



**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS VII MTS  
MUHAMMADIYAH 01 MEDAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Sebagian Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:  
**WAHDA**  
NIM. 35124201

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2018**



**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS VII MTS  
MUHAMMADIYAH 01 MEDAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Sebagian Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

**WAHDA**

NIM. 35124201

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

**Sapri, S.Ag. MA.**

NIP. 1970123199803 1 023

**Muhammad Nuh, S.Pd., M.Pd.**

NIP. 19750324 200710 1 001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2018**

Nomor : Istimewa  
Lamp : -  
Perihal : Skripsi

a.n. Wahda

Medan, 15 maret 2018  
Kepada Yth:  
Bapak Dekan Fakultas  
Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri  
Sumatera Utara.  
Di Medan.

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Setelah membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi “**Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan**”. Kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk dsidangkankan pada Ujian Munaqasah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

Demikian kami sampaikan. Atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih. Wasallamu’alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Pembimbing II

**Sapri, S.Ag. MA.**  
NIP. 1970123199803 1 023

**Muhammad Nuh, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19750324 200710 1 001

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wahda  
NIM : 35124201  
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika/ S1  
Judul Skripsi : Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil belajar matematika siswa di kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh univeritas batal saya terima.

Medan, 15 maret 2018  
Yang membuat pernyataan,

Wahda  
NIM. 35124201

## ABSTRAK



Nama : Wahda  
NIM : 35124201  
Pembimbing : 1. Sapri, S.Ag. MA.  
2. Muhammad Nuh, S.Pd., M.Pd.  
Judul : Penerapan Strategi Pembelajaran  
Kooperatif Tipe STAD Untuk  
Meningkatkan Hasil Belajar  
Matematika di Kelas VII MTs.  
Muhammadiyah 01 Medan.

---

**Kata Kunci : Hasil Belajar Matematika, Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Bilangan Bulat dan Pecahan..**

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *student team achievement divisions* (STAD).

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan yang berjumlah 28 orang, sedangkan obyek penelitian ini adalah penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *student team achievement divisions* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi bilangan bulat dan pecahan di kelas VII MTs. Muhammadiyah 01 Medan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *student team achievement divisions* (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dapat disimpulkan bahwa: pada penelitian ini penggunaan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Student team achievement divisions* (STAD) berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat hasil belajar siswa siklus I secara keseluruhan hasil belajar matematika siswa siklus I sudah cukup baik dengan nilai rata-rata 71,35%, dan siklus II secara keseluruhan hasil belajar matematika siswa siklus II dikategorikan tinggi dengan nilai rata-rata 81,35%, Strategi pembelajaran kooperatif tipe *Student team achievement divisions* (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan bilangan bulat dan pecahan di kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan dengan peningkatan dari 17,85% pada tes awal meningkat menjadi 67,85% dan meningkat kembali menjadi 89,28%.

Pembimbing I,

**Sapri, S.Ag. MA.**

NIP. 1970123199803 1 023

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan segala limpahan anugerah dan rahmat-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan sebagaimana yang diharapkan. Shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW yang merupakan contoh tauladan yang baik dalam kehidupan dan semoga kita mendapatkan syafa'atnya kelak di kemudian hari, Aamiin.

Skripsi ini berjudul Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan.

Diajukan dalam rangka memenuhi tugas-tugas dan melengkapi syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) di Fakultas dan Keguruan UIN SU Medan.

Penulisan menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini. Secara khusus dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Alm Bapak Prof. Dr. H. Nur Ahmad Fadhil Lubis, MA selaku Rektor UIN SU Medan.

2. Pimpinan Fakultas Tarbiyah UIN SU Medan, terutama dekan, Bapak Prof. Dr. Syafaruddin, M.Pd yang telah menyetujui judul ini, serta memberikan rekomendasi dalam pelaksanaannya sekaligus menunjuk dan menetapkan dosen senior sebagai pembimbing.
3. Bapak Sapri, S.Ag. MA selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Dan Bapak Muhammad Nuh S.Pd, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan saya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dan yang terakhir kepada teman-teman yang telah mendukung saya selama proses pengerjaan skripsi ini.

Semoga semua bantuan, bimbingan, doa serta pengarahan yang diberikan kepada penulis dapat dijadikan sebagai masukan dan koreksi bagi penulis. Harapan penulis semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan sumbangan bagi kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan terutama dibidang matematika. Namun penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Medan, 01 Juli 2018

**(Wahda)**  
**NIM: 35124201**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang Masalah.....</b>	<b>1</b>
<b>B. Identifikasi Masalah .....</b>	<b>7</b>
<b>C. Rumusan Masalah.....</b>	<b>8</b>
<b>D. Tujuan Penelitian .....</b>	<b>8</b>
<b>E. Manfaat penelitian .....</b>	<b>9</b>
<b>BAB II : LANDASAN TEORITIS</b>	
<b>A. Kerangka Teori .....</b>	<b>10</b>
<b>1. Hakikat Hasil Belajar Matematika .....</b>	<b>10</b>
<b>a. Pengertian Belajar .....</b>	<b>10</b>
<b>b. Hasil Belajar.....</b>	<b>14</b>
<b>c. Pembelajaran Matematika .....</b>	<b>15</b>
<b>d. Pengertian Matematika .....</b>	<b>16</b>
<b>e. Pembelajran matematika .....</b>	<b>17</b>
<b>2. Hakikat Strategi pembelajaran kooperatif .....</b>	<b>24</b>
<b>a. Pengertian strategi.....</b>	<b>24</b>
<b>b. Pengertian strategi pembelajaran .....</b>	<b>24</b>



c. Pengertian strategi pembelajaran STAD .....	29
d. Prosedur pembelajaran menggunakan STAD.....	30
e. Kelebihan dan kekurangan pembelajaran STAD .....	32
3. Materi pelajaran bilangan bulat dan pecahan.....	32
a . Operasi hitung bilangan bulat .....	32
b. Operasi hitung bilangan pecahan.....	34
4. Penelitian yang relevan .....	36
B. Kerangka Pikir eranka pikir .....	37
C. Hipotesis Tindakan .....	38

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

A. Lokasi dan Waktu Metode Penelitian .....	39
B. Subjek dan Objek Penelitian .....	39
C. Rancangan Penelitian .....	39
D. Pendekatan dan metode PTK.....	41
E. Langkah- langkah penelitian PTK .....	41
F. Instrumen pengumpulan Data .....	46
G. Teknik Analisis Data.....	47
H. Teknik Penjaminan Keabsahan Data.....	51

### **BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	53
1. Proses dan Hasil Pra Tindakan .....	53
2. Proses dan Hasil Belajar siklus I .....	55
a. Perencanaan.....	55
b. Pelaksanaan.....	55
c. Pengamatan.....	56
d. Refleksi .....	58
3. Proses dan Hasil Belajar siklus II .....	59

a. Perencanaan.....	59
b. Pelaksanaan.....	60
c. Pengamatan.....	0
d. Refleksi .....	62
B. Teknik Keabsahan Data .....	63
C. Pengujian hipotesis.....	65
D. Pembahasan hasil penelitian .....	67
E. keterbatasan penelitian .....	73
 <b>BAB V : SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	75
B. Implikasi .....	76
C. Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>78</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>1. Gambar 1. Garis Bilangan Bulat.....</b>	<b>33</b>
<b>2. Gambar 2. Skema penelitian tindakan kelas .....</b>	<b>45</b>

## DAFTAR TABEL

1.	Tabel 1. sintak strategi pembelajaran kooperatif .....	30
2.	Tabel 2. Perhitungan perkembangan Skor individu STAD .....	31
3.	Tabel 3. Perhitungan perkembangan Skor Kelompok STAD .....	31
4.	Tabel 4. Rencana tahapan penelitian .....	45
5.	Tabel 5. Tingkat ketuntasan belajar siswa .....	51
6.	Tabel 6. Rekapitulasi hasil belajar siswa .....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPP Pra tindakan I Pertemuan Pertama .....	79
Lampiran 2 Lembar Observasi Pra Tindakan Pertemuan Pertama .....	89
Lampiran 3 Catatan Lapangan Pra Tindakan Pertemuan Pertama.....	91
Lampiran 4 RPP Pra Tindakan I Pertemuan Kedua .....	93
Lampiran 5 Lembar Observasi Pra Tindakan Pertemuan Kedua.....	95
Lampiran 6 Catatan Lapangan Pra Tindakan Pertemuan Kedua .....	97
Lampiran 7 RPP Siklus I Pertemuan Pertama.....	106
Lampiran 8 Lembar Observasi Siklus I Pertemuan Pertama .....	108
Lampiran 9 Catatan Lapangan Siklus I Pertemuan pertama .....	110
Lampiran 10 RPP Siklus I Pertemuan Kedua .....	112
Lampiran 11 Lembar Observasi Siklus I Pertemuan Kedua .....	114
Lampiran 12 Catatan Lapangan Siklus I Pertemuan Kedua .....	123
Lampiran 13 RPP Siklus II Pertemuan Pertama .....	125
Lampiran 14 Lembar Observasi Siklus II Pertemuan Pertama.. .....	127
Lampiran 15 Catatan Lapangan Siklus II Pertemuan Pertama .....	129
Lampiran 16 RPP Siklus II Pertemuan Kedua .....	131
Lampiran 17 Lembar Observasi Siklus II Pertemuan Kedua.....	132
Lampiran 18 Catatan Lapangan Siklus II Pertemuan Kedua... .....	139
Lampiran 19 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar .....	146
Lampiran 20 Lembar Validitas Expert Pra Tindakan .....	153
Lampiran 21 Lembar Validitas Expert Siklus I .....	160
Lampiran 22 Lembar Validitas Expert Siklus II.....	167
Lampiran 23 Hasil Wawancara .....	174

Lampiran 23 Dokumentas.....	184
Lampiran 24 Rekapitulasi Tes Hasil Belajar Pra Tindakan .....	194
Lampiran 25 Rekapitulasi Tes Hasil Belajar Siklus I.....	206
Lampiran 26 Rekapitulasi Tes Hasil Belajar Siklus II.....	209
Lampiran 27 Dokumentasi .....	215

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan hampir semua aspek kehidupan manusia. Dan itu juga secara langsung akan mempengaruhi terhadap perubahan-perubahan dalam sistem pendidikan di Indonesia. Pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup.<sup>1</sup>

Dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 20 Tahun 2006 tentang Standar Isi, disebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan supaya siswa memiliki kemampuan sebagai berikut: a) Memahami konsep matematika, b) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, c) Memecahkan masalah, d) Mengkomunikasikan gagasan, e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Pembelajaran matematika bertujuan supaya

---

<sup>1</sup>Redja Mudyahardjo. 2010.*pengantar pendidikan*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada). h.3

keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, kemudian pada pola dan sifat melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, selanjutnya merancang strategi matematika dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah dan yang terakhir memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika<sup>2</sup>

Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan bernalarnya. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu kelemahan proses pembelajaran yang dilaksanakan para guru adalah kurang adanya usaha pengembangan kemampuan bernalar siswa. Dalam setiap proses pembelajaran pada mata pelajaran apapun, termasuk pelajaran matematika akan lebih banyak mendorong agar siswa dapat menguasai sejumlah materi pelajaran. Rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan oleh banyak faktor yaitu kurangnya minat belajar matematika, rendahnya motivasi siswa dalam belajar matematika, bentuk penyajian pelajaran matematika yang kurang menarik dan terkesan sulit untuk dipelajari siswa serta penyampaian dan penggunaan strategi pembelajaran yang kurang begitu menarik bagi peserta didik. Proses pembelajaran yang monoton akan berdampak pada kejenuhan peserta didik dalam mengikuti



proses pembelajaran. Hal tersebut merupakan suatu kewajiban pendidik dalam melakukan pembelajaran untuk selalu berinovasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Guru matematika MTs. Muhammadiyah 01 Medan. Mengatakan bahwa siswa kelas VII masih mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika. Hal ini dipengaruhi oleh faktor-faktor internal dari siswa, seperti kurangnya minat belajar matematika, kehadiran siswa di dalam kelas, motivasi belajar yang rendah serta kemampuan belajar matematika yang masih rendah. Memperhatikan permasalahan yang dikemukakan tersebut, peneliti ingin melihat hasil belajar siswa dengan menerapkan suatu pembelajaran kooperatif.<sup>4</sup> Tujuan pembelajaran kooperatif ada ketika siswa dapat mencapai tujuan mereka hanya ketika siswa lain yang dikaitkan dengan mereka dapat mencapai tujuan bersama. Model pembelajaran kooperatif ditandai dengan struktur tugas kooperatif, pembelajaran kooperatif didorong atau diharuskan untuk bekerja sama pada tugas yang sama, dan mereka harus mengkoordinasikan usaha mereka untuk menyelesaikan tugas tersebut.

Pembelajaran kooperatif dapat ditandai dengan hal-hal berikut: a) Siswa bekerja dalam tim untuk menguasai tujuan pembelajaran, b) Tim tersusun oleh siswa pandai sedang dan lemah, c) Tim meliputi percampuran ras, budaya, dan gender, d) Berorientasi pada kelompok serta perorangan. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai sedikitnya 3 tujuan pengajaran yang penting: prestasi akademis, perkembangan keterampilan sosial, toleransi keberagaman. Pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok dimana siswa-siswa dituntut bekerja sama dan saling meningkatkan pembelajarannya dan pembelajaran siswa-siswa lain. Salah satu strategi

pembelajaran kooperatif yang akan diterapkan agar hasil belajar matematika meningkat dan memuaskan yaitu strategi pembelajaran kooperatif tipe *student team achievement division (STAD)*. Strategi pembelajaran kooperatif tipe (*STAD*) strategi ini dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman- temannya di universitas John Hopkin.

Menurut Slavin (2007) strategi (*STAD*) merupakan variasi pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti. Strategi ini juga sangat mudah diadaptasi, telah digunakan dalam matematika. Dalam *STAD*, siswa dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin, dan sukunya. Guru memberikan suatu pelajaran dan siswa-siswa didalam kelompok memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya semua siswa menjalani kuis perseorangan tentang materi tersebut, dan pada saat itu mereka tidak boleh saling membantu satu sama lain. Nilai- nilai kuis siswa diperbandingkan dengan nilai rata- rata mereka sendiri yang diperoleh sebelumnya, dan nilai- nilai itu diberi hadiah berdasarkan pada seberapa tinggi peningkatan yang bisa mereka capai atau seberapa tinggi nilai itu melampaui nilai mereka sebelumnya. Nilai – nilai ini kemudia dijumlah untuk mendapat nilai kelompok, dan kelompok yang dapat mencapai kriteria tertentu bisa mendapatkan sertifikat atau hadiah- hadiah yang lainnya.

Lebih jauh Slavin memaparkan bahwa: gagasan utama di belakang *STAD* adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru. Jika siswa menginginkan kelompok memperoleh hadiah, mereka harus membantu teman sekelompok mereka dalam mempelajari pelajaran. Mereka harus mendorong teman sekelompok untuk

melakukan yang terbaik, memperlihatkan norma-norma bahwa belajar itu penting, berharga dan menyenangkan. Para siswa diberi waktu untuk bekerja sama setelah pelajaran diberikan guru, tetapi tidak saling membantu ketika menjalani kuis, sehingga setia siswa harus menguasai materi itu. Para siswa mungkin bekerja berpasangan dan bertukar jawaban, mendiskusikan ketiksamaan, dan saling membantu satu sama lain, mereka bisa mendiskusikan pendekatan- pendekatan untuk memecahkan masalah itu, atau mereka bisa saling memberikan pertanyaan tentang dari isi materi yang mereka pelajari itu. Mereka mengajari teman sekelompok dan menaksir kelebihan dan kekurangan mereka untuk membantu agar bisa berhasil menjalani tes. Karna skor kelompok didasarkan pada kemajuan yang diperoleh siswa atas nilai sebelumnya.

#### 1.Menghitung skor individu:

Menurut Slavin (Trianton, 2007:55), untuk menghitung perkembangan skor individu dihitung sebagaimana dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Perhitungan Perkembangan Skor Individu STAD**

NO	Nilai tes	Skor perkembangan
1.	Lebih dari 10 poin dibawah skor dasar	0 poin
2.	10 sampai 1 poin dibawah skor dasar	10 poin
3.	Skor 0 sampai 10 poin diatas skor dasar	20 poin
4.	Lebih dari 10 poin diatas skor dasar	30 poin
5.	Pekerjaan sempurna(tanpa memperhatikan skor dasar)	30 Poin

#### 2. Menghitung skor kelompok dihitung dengan membuat rata- rata skor

perkembangan anggota kelompok,yaitu dengan menjumlahkan semua skor perkembangan individu anggota kelompok dan membagi sejumlah anggota kelompok tersebut. Sesuai dengan rata- rat skor perkembangan kelompok.

**Tabel 2.2 Perhitungan Perkembangan Skor Kelompok STAD**

NO.	Rata- rata skor	Kualifikasi
1.	$0 \leq N \leq 5$	-
2.	$6 \leq N \leq$	Tim yang baik
3.	$16 \leq N \leq 20$	Tim yang baik sekali
4.	$21 \leq N \leq 30$	Tim yang istimewa

### 3. Pemberian hadiah dan pengakuan skor kelompok

Setelah masing- masing kelompok atau tim memperoleh predikat, guru memberikan hadiah atau penghargaan kepada masing- masing kelompok sesuai dengan prestasinya ( kriteria tertentu yang ditetapkan guru.<sup>2</sup>

Berdasarkan dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “**“Penerapan Strateri Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi bilangan bulat dan pecahan di kelas VII MTs. Muhammadiyah 01 Medan Tahun Pelajaran 2016/2017.”**

### **B. Identifikasi Masalah**

Sesuai dengan latar belakang di atas, ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurangnya motivasi siswa untuk belajar matematika.
2. Adanya anggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, membingungkan dan ditakuti oleh sebagian siswa.
3. Hasil belajar matematika siswa yang masih rendah.

---

<sup>2</sup> *Ibid*,h.7

### **C. Rumusan masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, yang menjadi rumusan masalah adalah:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe (STAD) pada materi pokok bilangan bulat dan pecahan di kelas VII MTs. Muhammadiyah 01 Medan?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa sesudah menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe (STAD) pada mata pelajaran bilangan bulat dan pecahan di kelas VII MTs. Muhammadiyah 01 Medan?
3. Apakah strategi pembelajaran kooperatif tipe (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran bilangan bulat dan pecahan di kelas VII MTs. Muhammadiyah 01 Medan?

### **D. Tujuan penelitian**

Berdasarkan identifikasi dan rumusan masalah adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe (STAD) pada mata pelajaran bilangan bulat dan pecahan di kelas VII MTs. Muhammadiyah 01 Medan.
2. Hasil belajar matematika siswa setelah dilaksanakan proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe (STAD) pada mata pelajaran bilangan bulat dan pecahan di kelas VII MTs. Muhammadiyah 01 Medan?

3. Peningkatan hasil belajar siswa pada materi pokok bilangan bulat dan pecahan setelah menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe (STAD) dalam di kelas VII MTs. Muhammadiyah 01 Medan?

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa, untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika.
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih strategi pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
3. Bagi peneliti, sebagai bahan masukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dan sebagai bahan acuan bagi peneliti selanjutnya.
4. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan dalam penerapan strategi pembelajaran matematika.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **A. Kerangka Teoritis**

##### **1. Hakikat Hasil Belajar Matematika**

###### **a) Pengertian belajar**

Burton dalam *The Guidance of learning Activities* mengemukakan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku pada diri individu karena adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya.<sup>3</sup>

Dalam buku *Educational Psychology*, H.C Witherington mengemukakan bahwa belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari reaksi berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepribadian atau suatu pengertian. Dari uraian para ahli diatas setidaknya meletakkan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku individu yang berasal dari interaksi sehingga menghasilkan sikap, kebiasaan dan pengetahuan. Sejalan dengan itu Menurut Slameto mengatakan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Gagne dalam Agus Suprijono mendefinisikan belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang

---

<sup>3</sup>Evelin siregar dan Hartini Nara.2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*,Bogor:Ghalia Indonesia,h.4

secara alamiah.<sup>4</sup> Selain menurut pandangan para ahli, Islam juga mempunyai pengertian tersendiri mengenai belajar. Belajar adalah proses perubahan tingkah laku seseorang dalam keadaan sadar untuk memperoleh pengetahuan baru yang memungkinkan terjadinya perubahan perilaku seseorang yang relative baik dalam berfikir, maupun bertindak. Belajar memiliki ciri-ciri sebagai berikut: a) adanya kemampuan baru, b) perubahan tidak sesaat saja, c) perubahan harus dengan usaha.

Belajar Menurut wingo didasarkan atas prinsip-prinsip sebagai berikut: (a) hasil belajar sepatutnya menjangkau banyak segi;(b) hasil belajar diperoleh berkat pengalaman; (c) belajar merupakan suatu kegiatan yang mempunyai tujuan<sup>5</sup> Prinsip belajar dapat diartikan sebagai pandangan-pandangan mendasar dan dianggap penting yang dijadikan sebagai pegangan didalam melaksanakan kegiatan belajar. Prinsip-prinsip belajar bermanfaat untuk membantu tercapainya hasil belajar yang diharapkan.<sup>6</sup> Dalam Aunurrahman diuraikan beberapa prinsip belajar yang dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran: “prinsip perhatian dan motivasi, Prinsip transfer dan retensi, Prinsip keaktifan, Prinsip keterlibatan langsung, Prinsip pengulangan, Prinsip tantangan, Prinsip balikan dan penguatan, Prinsip perbedaan individual.<sup>7</sup> Ciri khas belajar adalah perubahan, yaitu belajar menghasilkan perubahan perilaku dalam diri peserta didik. Perubahan tersebut terjadi sebagai latihan, pengalaman, dan pengembangan yang hasilnya tidak dapat diamati secara langsung.<sup>8</sup> Jadi, proses belajar dapat diartikan sebagai tahapan

---

<sup>4</sup> Agus Suprijono. 2010. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, h. 2

<sup>5</sup> Sumiati dan Asra. 2013. *Metode Pembelajaran*. (Bandung: Wacana Prima) h. 41-42

<sup>6</sup> Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. (Bandung: Alfabeta) h. 137

<sup>7</sup> *Ibid.* h. 114-130

<sup>8</sup> Syaiful Sagala. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, h. 53



perubahan perilaku kognitif, afektif, dan psikomotorik yang terjadi dalam diri siswa. Perubahan tersebut bersifat positif dalam arti berorientasi ke arah yang lebih maju daripada keadaan sebelumnya. Karena belajar merupakan aktivitas yang berproses, sudah tentu didalamnya terjadi perubahan-perubahan yang bertahap. Perubahan-perubahan tersebut timbul melalui tahap-tahap yang antara satu dengan lainnya bertalian secara berurutan dan fungsional.

Berdasarkan uraian pendapat para ahli sebelumnya yang dimaksud dengan belajar dalam penelitian ini adalah proses terjadinya perubahan tingkah laku secara sadar dan berkesinambungan akibat adanya interaksi dengan lingkungannya. Interaksi yang dimaksud adalah interaksi dalam pembelajaran seperti peserta didik yang tidak tahu menjadi tahu, dan yang tidak terampil menjadi terampil.

#### **b) Hasil Belajar Matematika**

Seperti yang telah dijelaskan di atas bahwa belajar adalah proses terjadinya perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai hasil belajar. Hasil belajar merupakan indikator untuk mengukur keberhasilan siswa dalam proses belajar. Menurut Ahmad Susanto:<sup>9</sup>

Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi.”<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Ahmad Susanto, *Op Cit.* h.5;

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne dalam Agus Suprijono, hasil belajar berupa: <sup>10</sup> a.) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapanaturan.b) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta – konsep dan mengembangkan prinsip – prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas. c) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah. d) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani. e) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai – nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai – nilai sebagai standar perilaku.

Menurut Bloom (Agus Suprijono:), hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Domain kognitif adalah knowledge (pengetahuan, ingatan) *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan

---

<sup>10</sup>Agus Suprijono. *Op Cit.* h.5-6

hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakteristik). Domain psikomotor meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *routine*. Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.<sup>11</sup>

Sementara, menurut Lindgren dalam Agus Suprijono hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap.”<sup>12</sup>

Hal ini sejalan dengan ayat lain dalam Al – Qur’an pada surah Al – Baqarah ayat 31

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ  
هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ ٣١

Artinya: dan dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya pada para malaikat lalu berfirman: “Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu memang orang-orang yang benar!”<sup>13</sup>

Berdasarkan ayat di atas, dapat ditafsirkan bahwa: Allah menyuruh Adam untuk menyebutkan nama-nama benda yang telah diijarkan kepada Adam. Hal ini dapat diartikan sebagai evaluasi terhadap pembelajaran yang telah diberikan Allah kepada Adam. Dan hasil dari pembelajaran yang ada adalah Adam dapat menyebutkan nama-nama benda yang telah diajarkan Allah kepada Adam. Selain itu, ayat tersebut juga mengajarkan bahwa segala sesuatu yang ada di alam ini dapat dipelajari. Hasil pembelajaran yang maksimal akan didapat jika dilakukan proses pembelajaran yang sungguh-sungguh baik itu secara formal ataupun non formal.

---

<sup>11</sup>Agus suprijono. *Op cit*.h.6

<sup>12</sup>*Ibid*,h.7

<sup>13</sup> Departemen Agama RI, *Op Cit*, h. 7

Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan khusus yang direncanakan. Dengan demikian, tugas utama guru dalam kegiatan ini adalah merancang *instrument* yang dapat mengumpulkan data tentang keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan data tersebut guru dapat mengembangkan dan memperbaiki program pembelajaran. Sedangkan, tugas seorang desainer dalam menentukan instrument juga perlu merancang cara menggunakan instrument beserta kriteria keberhasilannya. Hal ini perlu dilakukan, sebab dengan kriteria yang jelas dapat ditentukan apa yang harus dilakukan siswa dalam mempelajari isi atau bahan pelajaran. *Instrument* (tes) sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk lisan (tes lisan), dalam bentuk tulisan (tes tulisan), atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan).

Berdasarkan uraian sebelumnya yang dimaksud dengan hasil belajar dalam penelitian ini adalah kemampuan belajar yang mencakup kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dapat dicapai individu (siswa) setelah melaksanakan serangkaian proses belajar, adapun cara untuk mengukur hasil belajar matematika yang telah dicapai siswa digunakan *instrument* (tes). Tes dapat menilai dan mengukur hasil belajar bidang kognitif, afektif dan psikomotoris. Penilaian hasil belajar ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran di sekolah, yakni seberapa jauh keefektifannya dalam mencapai indikator yang telah ditentukan sebelumnya.

## **2. Hakikat Strategi Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)**

Struktur tujuan kooperatif ada ketika siswa dapat mencapai tujuan mereka hanya ketika siswa lain yang dikaitkan dengan mereka dapat mencapai tujuan

bersama. Untuk berbagai macam model pembelajaran dapat juga bervariasi. Model pembelajaran kooperatif ditandai dengan struktur tugas kooperatif, struktur tujuan dan struktur ganjaran. Pembelajaran kooperatif didorong atau diharuskan untuk bekerja sama pada tugas yang sama, dan mereka harus mengkoordinasikan, usaha mereka untuk menyelesaikan tugas tersebut. Pembelajaran kooperatif dapat ditandai dengan hal-hal berikut: a) Siswa bekerja dalam tim untuk menguasai tujuan pembelajaran, b) Tim tersusun oleh siswa pandai, sedang dan lemah, c) Tim meliputi percampuran ras, budaya, dan gender, d) Berorientasi pada kelompok serta perorangan.

Strategi pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai sedikitnya 3 tujuan pengajaran yang penting : prestasi akademis, perkembangan keterampilan sosial, toleransi keberagaman. Merencanakan Dan Melaksanakan Pembelajaran kooperatif membutuhkan beberapa tugas perencanaan yang unik. Misalnya, waktu yang digunakan untuk mengorganisasi atau menganalisis keterampilan khusus yang diperlukan dari pengajaran langsung dapat digunakan mengumpulkan materi, teks atau lembar kerja, sehingga kelompok-kelompok kecil siswa dapat bekerja sendiri-sendiri. Guru dapat merencanakan cara membuat transisi yang lancar dari pengajaran seluruh kelas ke pengajaran kelompok kecil. Berikut ini adalah tugas perencanaan yang diperlukan guru yang sedang bersiap mengajarkan pelajaran pembelajaran kooperatif.

Meningkatkan interaksi kooperatif diantara siswa Sebagaimana dengan pelajaran apapun yang memberikan pembelajaran kooperatif, mereka yang menggabungkan teknologi harus diatur untuk interdependensi tugas. Guru juga harus membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial untuk bekerja

bersama secara efektif. Akhirnya komputer dan teknologi terkait juga dapat terbukti menjadi bahan bakar yang mendorong reformasi sekolah. Sekolah belum melakukan penggunaan dari teknologi secepat lembaga lainnya di masyarakat kita. Penggunaan komputer dan internet yang sangat interkatif dan konstruktif, bekerja paling baik ditatanan pembelajaran kooperatif dimana siswa bekerja sama di kelompok kecil dan guru menjadi pasilitator dari siswa, siswa diperbolehkan untuk mengumpulkan informasi dari beragam sumber dan tidak dibatasi informasi yang disampaikan oleh guru.

Model pembelajaran kooperatif dan dapat digunakan oleh guru pemula di berbagai situasi yang melibatkan siswa. Jika pelajaran pembelajaran kooperatif mengharuskan siswa membaca teks cetak atau online, maka guru yang efektif terlepas dari tingkat usia siswa mereka atau mata pelajaran yang diajarkan, akan bertanggung jawab membantu siswa menjadi pembaca yang baik. Demikian pula, jika siswa diharuskan memperoleh informasi dari internet mereka harus diajarkan mengevaluasi kualitas dan akurasi informasi berbasis situs tersebut. Mengatur siswa ke dalam tim- tim belajar Proses membagi siswa dalam tim- tim dan menyuruh mereka memulai pekerjaan mereka kemungkinan adalah langkah yang paling sulit bagi guru yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Ini adalah fase dalam pembelajaran kooperatif dimana hiruk pirik dapat terjadi, kecuali transisi direncanakan dan dikelola dengan cermat. Tidak ada yang lebih membuat frustrasi guru daripada transisi dimana 28 siswa berpindah dalam kelompok- kelompok kecil, tidak yakin dengan apa yang mereka lakukan dan setiap siswa meminta atensi serta bantuan guru. Masalah lain yang perlu dipikirkan guru ketika mereka mengatur siswa kedalam tim- tim belajar adalah apakah akan memberikan peran

kepada siswa tertentu. Beberapa guru lebih suka siswa bekerja dalam kelompok tanpa pemberian peran, mempercayai bahwa membiarkan setiap siswa menjadi diri mereka sendiri adalah yang terbaik. Namun, guru lain lebih suka memberikan peran kepada siswa, meyakini bahwa hal tersebut mendorong partisipasi dan mendukung pembelajaran.

Mengadaptasi pelajaran pembelajaran untuk berbagai pembelajaran Strategi ini menyajikan beberapa kesempatan unik dan beberapa tantangan tertentu untuk guru. Kesempatan terpenting yang melekat pada pembelajaran kooperatif adalah kesempatan bagi siswa berkebutuhan khusus dan dari beragam latar belakang untuk bekerjasama dalam kelompok kooperatif dan pada proyek khusus. Pembelajaran kooperatif adalah cara penting bagi siswa dengan ketidakmampuan untuk berpartisipasi penuh dalam kehidupan kelas. Sama halnya dengan siswa dari beragam latar belakang ras dan suku untuk mengembangkan pemahaman yang lebih baik akan satu sama lain. Meskipun begitu, guru mampu mengadaptasi materi pokok pembelajaran kooperatif untuk memenuhi kebutuhan semua siswa.

Penilaian dan evaluasi bagi setiap model pengajaran yang dijabarkan sebelumnya, menekankan pentingnya menggunakan strategi evaluasi yang selaras dengan tujuan pelajaran tertentu dan dengan kerangka teoritis keseluruhan dari model tersebut. Misalnya, jika guru menggunakan prestasi dan penjelasan untuk membantu siswa menguasai gagasan penting dan berfikir kritis mengenai gagasan- gagasan ini, maka diperlukan pertanyaan ujian yang meminta respon siswa tingkat hafalan dan tingkat tinggi. Jika guru menggunakan model pengajaran langsung untuk mengajarkan keterampilan khusus, ujian kinerja diperlukan untuk

mengukur penguasaan akan keterampilan tersebut dan memberikan balikan korektif.

**Tabel 2.3. Sintak Model Pembelajaran Kooperatif<sup>14</sup>**

<b>Fase-Fase</b>	<b>Perilaku Guru</b>
Fase 1: <i>Present goals and set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar
Fase 2: <i>Present information</i> Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
Fase 3: <i>Organize student into learning teams</i> Mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien
Fase 4: <i>Assist team work and study</i> membantu kerja tim dan belajar.	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya
Fase 5: <i>Test on the materials</i> Mengevaluasi	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran
Fase 6: <i>Provide recognition</i> Memberikan pengakuan atau penghargaan	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok.

Dalam pembelajaran kooperatif keterampilan sosial seperti tenggang rasa, bersikap sopan terhadap teman, mengkritik ide lain orang, berani mempertahankan pikiran yang logis, dan berbagai keterampilan yang bermanfaat untuk menjalin hubungan interpersonal secara sengaja diajarkan dan dilatihkan. mengajarkan dan melatih secara sengaja berbagai keterampilan sosial tersebut diharapkan dapat memperbaiki anak yang memiliki penyimpangan perilaku, yang umumnya dimiliki oleh anak berkesulitan belajar.

---

<sup>14</sup> Agus suprijono. *Op cit.*h.16



Pembelajaran kooperatif menampakkan wujudnya dalam bentuk belajar kelompok. Dalam kelompok belajar kooperatif anak tidak diperkenankan mendominasi atau menggantungkan diri pada anak lain. Dalam kelompok belajar kooperatif, keberhasilan kelompok dituntut untuk memberikan urunan bagi keberhasilan kelompok karena nilai hasil belajar kelompok ditentukan oleh rata-rata nilai hasil belajar individual. Jadi, hal yang menarik dari pembelajaran kooperatif adalah adanya harapan selain memiliki dampak pembelajaran, yaitu berupa peningkatan prestasi belajar peserta didik (*student achievement*) juga mempunyai dampak pengiring seperti relasi sosial, penerimaan terhadap peserta didik yang dianggap lemah, harga diri, norma akademik, penghargaan terhadap waktu, dan suka memberi pertolongan pada yang lain.<sup>15</sup> Berdasarkan uraian sebelumnya yang dimaksud dengan pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) dalam penelitian ini adalah rangkaian pembelajaran di mana peserta didik bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil yang bersifat *heterogen* melalui enam tahapan yaitu menyampaikan tujuan pelajaran dan memotivasi siswa, penyajian informasi, pengelompokan tim belajar, bimbingan kelompok belajar, evaluasi, memberi penghargaan, yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi, dan menghargai pendapat orang lain, serta dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman.

---

<sup>15</sup>Wina Sanjaya, *Op.cit.*, h. 243

### 3. Strategi pembelajaran kooperatif tipe (STAD)

strategi ini dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman- temannya di universitas John Hopkin.

Menurut Slavin (2007) strategi *Student teams achievement division (STAD)* merupakan variasi pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti. Strategi ini juga sangat mudah diadaptasi, telah digunakan dalam matematika. Dalam STAD, siswa dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin, dan sukunya. Guru memberikan suatu pelajaran dan siswa-siswa didalam kelompok memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya semua siswa menjalani kuis perseorangan tentang materi tersebut, dan pada saat itu mereka tidak boleh saling membantu satu sama lain. Nilai- nilai kuis siswa diperbandingkan dengan nilai rata- rata mereka sendiri yang diperoleh sebelumnya, dan nilai- nilai itu diberi hadiah berdasarkan pada seberapa tinggi peningkatan yang bisa mereka capai atau seberapa tinggi nilai itu melampaui nilai mereka sebelumnya. Nilai-nilai ini kemudia dijumlah untuk mendapat nilai kelompok, dan kelompok yang dapat mencapai kriteria tertentu bisa mendapatkan sertifikat atau hadiah- hadiah yang lainnya.

Slavin memaparkan bahwa: gagasan utama di belakang STAD adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru. Jika siswa menginginkan kelompok memperoleh hadiah, mereka harus membantu teman sekelompok mereka dalam mempelajari pelajaran. Mereka harus mendorong teman sekelompok untuk melakukan yang terbaik, memperlihatkan norma-norma bahwa belajar itu penting,

berharga dan menyenangkan. Para siswa diberi waktu untuk bekerja sama setelah pelajaran diberikan guru, tetapi tidak saling membantu ketika menjalani kuis, sehingga setia siswa harus menguasai materi itu. Para siswa mungkin bekerja berpasangan dan bertukar jawaban, mendiskusikan ketiksamaan, dan saling membantu satu sama lain, mereka bisa mendiskusikan pendekatan- pendekatan untuk memecahkan masalah itu, atau mereka bisa saling memberikan pertanyaan tentang dari isi materi yang mereka pelajari itu. Mereka mengajari teman sekelompok dan menaksir kelebihan dan kekurangan mereka untuk membantu agar bisa berhasil menjalani tes. Karna skor kelompok didasarkan pada kemajuan yang diperoleh siswa atas nilai sebelumnya.

NO.	Langkah- Langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD
1.	Penyampaian tujuan dan motivasi: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar.</li> </ul>
2.	Pembagian kelompok : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa dibagi kedalam beberapa kelompok, dimana setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 siswa yang memprioritaskan heterogenitas kelas dalam prestasi akademik, gender/ jenis kelamin, ras atau suku.</li> </ul>
3.	Prestasi dari guru : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menyampaikan materi pelajaran dengan terlebih dahulu menjelaskan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut serta pentingnya pokok bahasan tersebut dipelajari. Guru</li> </ul>

	<p>memberi motivasi siswa agar dapat belajar dengan aktif dan kreatif. Di dalam proses pembelajaran guru dibantu oleh media,demonstrasi, pertanyaan atau masalah nyata yang terjadi dalam kehidupan sehari- hari. Dijelaskan juga tentang keterampilan dan kemampuan yang diharapkan dikuasai siswa, tugas dan pekerjaan yang harus dilakukan serta cara- cara mengerjakannya.</p>
4.	<p>Kegiatan belajar dalam tim :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa belajar dalam kelompok yang telah dibentuk. Guru menyiapkan lembaran kerja sebagai pedoman bagi kerja kelompok, sehingga semua anggota menguasai dan masing- masing memberikan kontribusi. Selama tim bekerja, guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan bila diperlukan. Kerja tim ini merupakan ciri terpenting dari STAD.</li> </ul>
5.	<p>Kuis /(evaluasi) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengevaluasi hasil belajar melalui pemberian kuis tentang materi yang dipelajari dan juga melakukan penilaian terhadap presentasi hasil kerja masing- masing kelompok. Siswa diberikan kursi secara individual dan tidak dibenarkan bekerja sama. Ini dilakukan untuk menjamin agar siswa secara individu bertanggung jawab kepada diri sendiri dalam memahami bahan ajar tersebut dan guru menetapkan skor batas penguasaan untuk setiap soal.</li> </ul>

#### **4. Materi Pelajaran Bilangan Bulat dan Pecahan**

##### **a) Operasi hitung bilangan bulat**

Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan cacah dan bilangan negatifnya. Sedangkan bilangan cacah adalah bilangan yang dimulai dari angka 0, 1, 2, 3, ... (Maksud dari titik-titik adalah dan seterusnya sampai tak terhingga).

Sedangkan bilangan cacah adalah bilangan yang dimulai dari angka 0, 1, 2, 3, 4, ... (Maksud dari titik-titik adalah dan seterusnya sampai tak terhingga).

Bilangan bulat dibagi yaitu:

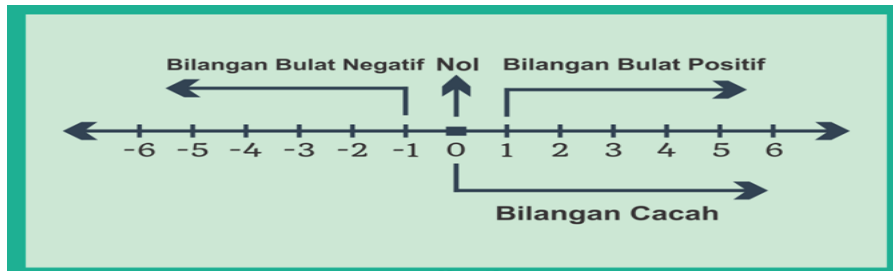
- **Bilangan Bulat Positif**

Bilangan bulat positif adalah bilangan bulat yang letaknya berada di sebelah kanan 0 (nol) pada garis bilangan bulat. Jadi 1, 2, 3, 4, ... merupakan bilangan bulat positif.

- **Bilangan Bulat Negatif**

Bilangan bulat negatif adalah bilangan yang letaknya berada di sebelah kiri 0 (nol) pada garis bilangan. Jadi -1, -2, -3, -4, ... merupakan bilangan bulat negatif.

### Garis 3.1 Bilangan Bulat



Pada operasi penjumlahan terdapat dua jenis, yaitu

Penjumlahan dua bilangan bulat bertanda sama. Penjumlahan ini terjadi jika kedua bilangan memiliki tanda yang sama yaitu sama-sama bilangan positif dan sama-sama bilangan negatif. Rumusnya adalah : Penjumlahan dua bilangan bulat bertanda sama. Penjumlahan ini terjadi jika kedua bilangan memiliki tanda yang sama yaitu sama-sama bilangan positif dan sama-sama bilangan negatif. Rumusnya adalah : a) Jika bilangan bulat positif (+) ditambahkan dengan bilangan bulat positif (+) hasilnya= bilangan bulat positif (+). Contoh :  $327 + 234 = 561$  b) Jika bilangan bulat negatif (-) ditambahkan dengan bilangan bulat negatif (-) hasilnya= bilangan bulat negatif (-). Contoh :  $-452 + (-212) = -(452 + 212) = -66$

Operasi Penjumlahan Bilangan bulat Berlaku dua sifat operasi hitung, yaitu:

*Sifat Komutatif* : Sifat ini dapat disebut juga sebagai sifat pertukaran. Sifat ini hanya terdapat pada operasi penjumlahan dan perkalian bilangan bulat. Untuk kali ini kita bahas yang untuk penjumlahan saja.

Rumus Sifat komutatif pada penjumlahan :  $a + b = b + a$  Maksud dari rumus ini adalah penjumlahan dari a ditambah b hasilnya sama dengan penjumlahan b

ditambah a. Biar lebih jelas perhatikan contoh berikut :  $3 + 6 = 9$   $6 + 3 = 9$  Jadi  $3 + 6 = 6 + 3 \rightarrow a + b = b + a$

*Sifat Asosiatif* : Sifat ini dapat disebut juga sebagai sifat pengelompokan. Sifat ini juga hanya terdapat pada operasi perkalian dan penjumlahan. Berikut ini operasi yang digunakan pada penjumlahan.

Rumus sifat asosiatif pada penjumlahan  $(a + b) + c = a + (b + c)$  Maksud dari rumus ini adalah : penjumlahan dari  $(a + b) + c$  menghasilkan nilai yang sama dengan penjumlahan  $a + (b + c)$ . Perhatikan contoh  $(3 + 6) + 5 = 9 + 5 = 14$  -  
 $> (a + b) + c$   $3 + (6 + 5) = 3 + 11 = 14 \rightarrow a + (b + c)$

*Sifat tertutup* : Pada penjumlahan bilangan bulat, selalu menghasilkan bilangan bulat juga. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut : untuk setiap bilangan bulat  $a$  dan  $b$  berlaku  $a + b = c$  dengan  $c$  juga bilangan bulat.

Operasi hitung bilangan pecahan Secara singkat, bilangan pecahan dapat diartikan sebagai sebuah bilangan yang memiliki pembilang dan juga penyebut. Pada bentuk bilangan ini, pembilang dibaca terlebih dahulu baru disusul dengan penyebut.

Operasi hitung bilangan pecahan:

1. penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan bilangan bulat dalam menentukan hasil penjumlahan atau pengurangan pecahan dengan bilangan bulat, ubahlah bilangan bulat itu kedalam bentuk pecahan dengan penyebut sama dengan penyebut pecahan itu. Kemudian, jumlahkan atau kurangkan pembilangnya sebagaimana pada bilangan bulat jika pecahan tersebut

berbentuk pecahan campuran, jumlahkan atau kurangkan bilangan bulat dengan bagian bilangan bulat pada pecahan campuran.

2. Penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan pecahan. Dalam menentukan hasil penjumlahan atau pengurangan dua pecahan samakan penyebut kedua pecahan tersebut, yaitu dengan mencari KPK dari penyebut- penyebutnya. Kemudian, baru dijumlahkan atau dikurangkan pembilangnya.

Operasi Hitung Campuran pada Bilangan Pecahan Apabila dalam suatu operasi hitung bilangan bulat tidak terdapat tanda kurung, pengerjaannya berdasarkan sifat-sifat operasi hitung berikut. Operasi penjumlahan dan pengurangan sama kuat, artinya operasi yang terletak di sebelah kiri dikerjakan terlebih dahulu. Operasi perkalian dan pembagian sama kuat, artinya operasi yang terletak di sebelah kiri dikerjakan terlebih dahulu. Operasi perkalian dan pembagian lebih kuat daripada operasi penjumlahan dan pengurangan artinya operasi perkalian dan pembagian dikerjakan terlebih dahulu daripada operasi penjumlahan dan pengurangan.

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Peneliti relevan dalam penelitian ini adalah:

- a. Dwe febrianti (2013) dengan judul “penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan menggunakan LAS untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi SPLDV kelas VII SMP Pembangunan Galang T.A 2012/2013” diperoleh bahwa pembelajaran kooperatif tipe (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi segi empat di kelas VII pembangunan Galang T.A 2012/2013



dengan tingkat kenaikan dari 33,37% menjadi 66,93% atau meningkat sebesar 30,26% hingga 30,28%

- b. Peneliti Retno Lisiyani (2010) dengan judul “pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kemampuan numerik terhadap prestasi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banguntapan pada materi sistem persamaan linier dua variabel”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui strategi pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement division (STAD) pada materi Bilangan. Dari penelitian terdahulu, ditemukan bahwa hasil belajar matematika siswa dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe (STAD)

### **C. Kerangka Pikir**

Hasil belajar siswa yang baik adalah tujuan seorang pendidik. Karena hal tersebut merupakan alat ukur keberhasilan siswa dalam belajar dan pendidikan dalam mengajar. Untuk mewujudkan perlu kerja keras seorang pendidik dalam melakukan pembelajaran, salah satunya adalah dengan memberikan pembelajaran yang menarik dan membuat siswa aktif. Kooperatif tipe (STAD) merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dalam pembelajaran dan diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar. Karena strategi ini menekankan pada aktifitas dan interaksi antar siswa yang saling memotivasi dan saling membantu dalam memahami materi pelajaran yang diberikan agar tercapai hasil belajar yang lebih baik. Pada pembelajaran Kooperatif tipe (STAD) ini pula siswa dapat menerima informasi lebih banyak. Karena siswa dihadapkan pada kelompok- kelompok kecil yang mengakibatkan siswa belajar tidak hanya dari guru tetapi juga dari teman sebayanya. Tidak hanya itu, guru juga tidak sekedar

memindahkan ilmu pengetahuan namun harus mampu mengajak siswa berfikir dan menerapkan ilmu yang dipelajarinya untuk diajarkan pada teman sebayanya. Oleh karena itu, dalam pembelajaran Kooperatif tipe (STAD) ini siswa bekerja dalam tim mereka dan memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai materi bilangan bulat dan pecahan.

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir penelitian maka hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah strategi pembelajaran Kooperatif tipe (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi pelajaran bilangan bulat dan pecahan di kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan waktu Penelitian**

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti mengambil tempat di MTs Muhammadiyah 01 Medan pada kelas VII semester I Tahun Pelajaran 2016/2017.

#### **B. Subjek dan Objek Penelitian**

1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan, dengan jumlah siswa sebanyak 28 siswa yang terdiri dari 16 siswa perempuan dan 12 siswa laki – laki. Peneliti melakukan penelitian disini dengan pertimbangan sekolah ini belum pernah dilakukan penelitian dengan judul yang sama dengan peneliti. Waktu penelitian diharapkan dapat selesai dalam waktu 1 bulan.
2. Objek penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan, dan strategi pembelajaran *student teams achievement division* (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan.

#### **C. Rancangan Penelitian**

Sesuai dengan jenis masalahnya maka penelitian ini lebih tepat menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam bahasa Inggris adalah *Classroom Action Research* (CAR), yaitu sebuah penelitian yang dilakukan di kelas.

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai penelitian di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan dalam suatu siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang dicapai. "Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

#### **D. Pendekatan dan metode PTK**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu proses dimana guru dan siswa menginginkan terjadinya perbaikan, peningkatan dan perubahan pembelajaran yang lebih baik agar tujuan pembelajaran di kelas dapat tercapai secara maksimal. Penelitian tindakan kelas bersifat dinamis, maksudnya terjadi perubahan yang terkait dengan penyajian topik pokok bahasan yang erat kaitannya dengan strategi, pendekatan, metode ataupun cara untuk memperoleh hasil yang optimal. Penelitian ini memiliki beberapa tahap yang merupakan suatu siklus. Tiap siklus yang dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang akan dicapai. Dalam penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus pertama terdiri dari dua pertemuan dan siklus kedua juga dua pertemuan. Tahapan dari satu siklus tersebut adalah: 1. Perencanaan, 2. Pelaksanaan tindakan, 3. Observasi, 4. Refleksi.

## E. Langkah-Langkah Penelitian PTK

Sesuai dengan penelitian tindakan kelas, maka penelitian tindakan kelas ini direncanakan dalam 2 siklus, yang tiap-tiap siklusnya mencakup tahapan berikut

1. Penyusunan Rencana (*Planning*) : a) Menyiapkan RPP yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) b) Mempersiapkan sarana pembelajaran yang mendukung terlaksananya tindakan penelitian berupa buku teks, media pembelajaran, dan lain sebagainya.c) Membuat skenario pembelajaran yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD(*student teams achievement division*) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. d) Menyiapkan instrumen penelitian untuk siswa, tes untuk melihat hasil belajar matematika siswa .e) Menyiapkan instrument penelitian: 1). Lembar observasi untuk mengamati kegiatan (proses) belajar mengajar, 2). Catatan lapangan 3). Lembar wawancara.

### 2. Tindakan (*Acting*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini sesuai dengan perencanaan yang telah disusun sebelumnya, yaitu sebagai berikut: a) Melakukan kegiatan pembelajaran melalui *skenario* pembelajaran yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD

b) Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru dan guru matematika MTs Muhammadiyah 01 Medan sebagai observer yang akan memberi masukan selama pembelajaran berlangsung. c) Guru memberikan apersepsi, motivasi untuk memasuki materi yang akan dibahas. d) Guru menjelaskan materi pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD (*student teams achievement division*), e) Memberikan lembar kerja kepada tiap-tiap kelompok siswa untuk mengamati aktivitas siswa serta kemampuannya menyelesaikan pertanyaan yang diberikan. f) Pada akhir tindakan, guru memberikan tes I yang dikerjakan secara individual untuk melihat tingkat kemampuan siswa.

### 3. Observasi (*Observing*)

Pengamatan dilakukan secara bersamaan pada saat pelaksanaan tindakan pembelajaran. Pada tahap ini, guru bidang studi matematika kelas VII MTs. Muhammadiyah 01 Medan, bertindak sebagai observer yang bertujuan untuk mengetahui: a) Apakah peneliti yang bertindak sebagai guru telah melaksanakan kegiatan pembelajaran yang dirancang sebelumnya, b) Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran itu, c) Bagaimana peningkatan hasil belajar matematika siswa yang diperoleh siswa setelah melaksanakan kegiatan observasi. Observasi ini bertujuan untuk melihat tingkat hasil belajar matematika siswa selama pembelajaran dengan menggunakan instrument observasi kemampuan berpikir kritis siswa. Setelah itu dilakukan diskusi dengan guru bidang studi matematika kelas VII MTs. Muhammadiyah 01 Medan untuk memperbaiki proses penyelenggaraan tindakan.

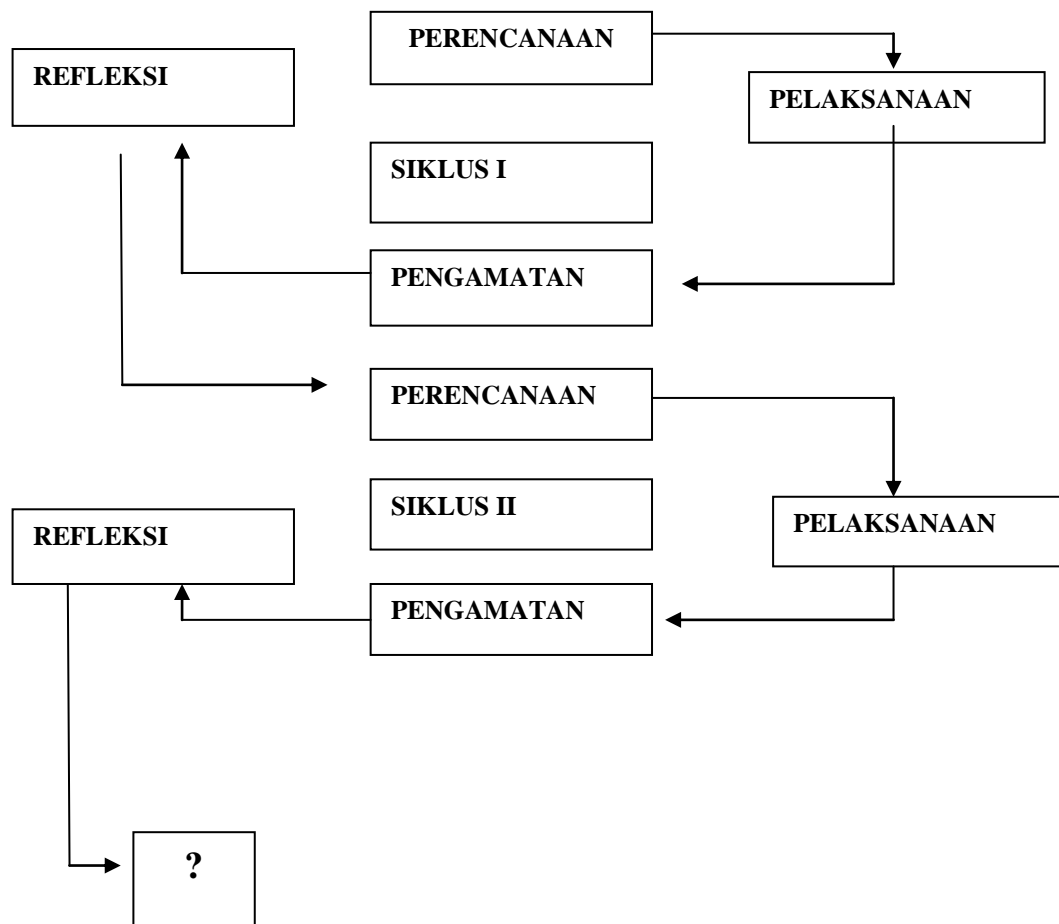
#### 4. Refleksi (*Reflecting*)

Tahap refleksi bertujuan untuk menganalisa dan memberikan makna terhadap data yang diperoleh sehingga dapat diambil suatu kesimpulan dari tindakan yang telah dilakukan. Berdasarkan kesimpulan tersebut, kemudian dijadikan dasar untuk menerapkan langkah selanjutnya pada siklus berikutnya. Setelah melaksanakan proses belajar mengajar dan observasi ternyata masih ditemukan masalah dari hasil pembelajaran tersebut maka diadakan pembaharuan pada bagian yang dirasakan belum tepat. Sehingga hal ini menjadi pertimbangan untuk membuat rencana pada siklus berikutnya. Wina Sanjaya mengemukakan model penelitian tindakan kelas memiliki tahap-tahap penelitian berupa siklus. Seperti yang diuraikan dalam model PTK dalam setiap siklus atau putaran PTK dilakukan empat kegiatan pokok yakni perencanaan PTK, tindakan observasi, dan refleksi.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Wina Sanjaya, 2011. *Opcit*, h. 78

**GAMBAR 3.2 SKEMA PENELITIAN TINDAKAN KELAS**



**Tabel 3.1 Rencana Tahapan Penelitian**

<b>Siklus I</b>	Permasalahan	Mengidentifikasi masalah dengan melakukan wawancara terhadap beberapa siswa mengenai kesulitan yang sering mereka alami dalam menyelesaikan masalah bangun Ruang Sisi Datar.
	Perencanaan Tindakan I	Menyusun satuan pembelajaran (RPP)
		Menyiapkan lembar kerja siswa atau masalah
		Menyiapkan lembar observasi
	Pelaksanaan Tindakan I	Menjelaskan KBM secara umum
		Membentuk kelompok
		Tiap kelompok melakukan pengamatan dari masalah yang diberikan.



		Tiap kelompok mencatat hal-hal yang mereka temukan dari permasalahan.
		Tiap kelompok mendiskusikan yang mereka temukan dengan kelompok yang lain dengan cara mempresentasikan.
		Membuat rangkuman tentang pembelajaran mereka.
		Guru memberikan tes I yang dikerjakan secara individual untuk melihat tingkat kemampuan siswa.
		Menarik kesimpulan
	Observasi I	Mengamati perilaku siswa terhadap penggunaan strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD ( <i>student teams achievement division</i> ) media Peta Konsep
		Memantau pengamatan dan diskusi antar kelompok.
	Refleksi I	Mencatat hasil observasi.
		Memperbaiki kelemahan untuk siklus berikutnya.

Kesimpulan yang diambil dari penelitian ini merupakan dasar bagi pelaksanaan siklus berikutnya dan perlu tidaknya siklus I dilanjutkan atas permasalahan yang diduga.

#### a. Instrumen Pengumpulan Data

Adapun teknik dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

##### 1. Tes

Tes yang diberikan berbentuk tes uraian (eassy tes) dan tes yang diberikan tersebut di validkan dengan validator yaitu guru matematika di sekolah MTs Muhammadiyah 01 Medan soal diberikan pada siswa sebanyak tiga kali, yaitu tes awal (sebelum pemberian tindakan tes hasil belajar 1 setelah selesai siklus I), dan

tes hasil siklus II (setelah selesai siklus II) dan pada setiap akhir pembelajaran diberikan tes yang jumlahnya tiga soal untuk mengetahui kesiapan belajar siswa.

## 2. Observasi

Observasi yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan strategi kooperatif tipe STAD dengan media peta konsep yang terjadi saat dilakukan pemberian tindakan.

## 3. Dokumentasi

Metode ini digunakan untuk memperoleh data berupa gambar nama siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini dan sebagai bukti bahwa telah dilaksanakannya penelitian di MTs Muhammadiyah 01 Medan.

## 4. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada guru untuk mengambil data – data tentang hasil belajar siswa, dan kepada siswa – siswa untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran yang mereka alami dan bagaimana metode penyampaian guru mata pelajaran matematika tersebut.

## 5. Teknik Analisis Data

### A Reduksi Data

Proses reduksi data dilakukan dengan menyeleksi, menyederhanakan, dan mengorganisasikan data yang telah disajikan dalam bentuk transkrip catatan lapangan. Kegiatan ini dilakukan untuk melihat kesalahan-kesalahan jawaban

siswa dalam menyelesaikan soal dan tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki kesalahan tersebut.

a. Penyajian Data

Penyajian data adalah sebagai kumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Data yang diperoleh dari hasil belajar yang diberikan dianalisis dengan melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

b. Mengukur tingkat ketuntasan belajar siswa, dan hasil tes yang diperoleh diolah dengan teknik sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Dimana :

$\bar{X}$  = Mean/Rata-rata

$\sum X$  = Jumlah seluruh skor

$N$  = Banyaknya subjek

c. Menghitung ketuntasan belajar siswa

$$DS = \frac{S}{S_{maks}} \times 100\%$$

Dimana :

DS = Daya serap siswa

S = Skor yang diperoleh siswa

$S_{maks}$  = Skor maksimal

d .Menghitung daya serap klasikal

Suatu kelas dikatakan telah tuntas belajar apabila terdapat 85% yang telah mencapai daya serap  $\geq 65\%$ . Ketuntasan tersebut dihitung dengan rumus:

$$D = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Dimana:

D = Siswa yang tuntas belajar

X = Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar

N = Jumlah seluruh siswa

Penelitian ini dikatakan berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa memenuhi ketuntasan belajar  $\geq 65\%$  dari suatu tes yang diberikan dengan kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa yang dikelompokkan dalam lima kategori, seperti pada tabel berikut:

**Tabel 3.2 Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa**

Tingkat ketuntasan belajar	Kategori
90% - 100%	Sangat tinggi
80% - 89%	Tinggi
70% - 79%	Sedang
50% - 69%	Rendah
0% - 49%	Sangat rendah

A.Teknik Penjamin Keabsahan Data

Dalam penelitian faktor keabsahan data juga sangat diperhatikan karena suatu hasil penelitian tidak ada artinya jika tidak mendapat pengakuan atau

terpercaya. Pengakuan terhadap hasil penelitian ini terletak pada keabsahan data yang telah dikumpulkan. Menurut Linclon dan Guba (dalam skripsi Nurul Habibah), untuk mencapai *trustworthiness* (kebenaran) dipergunakan teknik kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas yang terkait dengan proses pengumpulan data dan analisis data.

Dalam Penelitian ini peneliti menggunakan teknik triangulasi sebagai penjamin keabsahan data yaitu dengan meng-*crosscheck* hasil yang diperoleh dari tes hasil belajar yang diajukan kepada siswa, hasil observasi kegiatan guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung yang diamati oleh observer. Terdapat beberapa cara menggunakan triangulasi.<sup>17</sup> *Pertama*, dengan menggunakan waktu yang cukup dalam proses penelitian. Melalui proses penelitian dengan waktu yang cukup, peneliti mungkin akan mendapat data yang dapat dipercaya. *Kedua*, dengan membandingkan teori-teori yang relevan dengan masalah penelitian. Artinya peneliti melakukan perbandingan antarteori. Peneliti sebaiknya tidak hanya menggantungkan pada suatu pendapat saja, akan tetapi pada berbagai pendapat yang dikemukakan para ahli. Dengan demikian, peneliti harus memanfaatkan banyak sumber informasi dengan membaca sumber-sumber literatur sehingga pemahaman akan teori menjadi lebih utuh. *Ketiga*, dengan cara mencari data dari berbagai suasana, waktu, dan tempat, sehingga peneliti dapat melakukan pengecekan atau dapat membandingkan data yang diperoleh. *Keempat*, dengan cara mengamati objek yang sama dalam berbagai situasi. Artinya peneliti perlu mengembangkan berbagai instrumen untuk mendapatkan informasi yang sama. Dengan demikian, keakuratan informasi akan lebih terjamin dan dapat

---

<sup>17</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana Prenada Media, 2006), h.

dipertanggung jawabkan. *Kelima*, mencari data dari berbagai sumber. Artinya, pengamatan tentang sesuatu sebaiknya menggunakan banyak pengamat sehingga masing-masing pengamat dapat memberikan argumentasi sesuai dengan hasil pengamatannya. Dengan demikian, peneliti dapat terhindar dari kesalahan menyimpulkan. *Keenam*, menggunakan berbagai metode dan teknik analisis data. Data yang telah terkumpul sebaiknya dianalisis dengan berbagai macam teknik sehingga data-data tersebut dapat memberikan informasi yang utuh.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Penelitian**

##### **1. Proses dan Hasil Pra Tindakan**

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Muhammadiyah 01 Medan, di kelas VII Terhadap 28 siswa. Sebelum melakukan tindakan, peneliti terlebih terdahulu melakukan beberapa hal untuk melihat masalah yang terjadi di kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan. Diantaranya adalah wawancara dengan guru mata pelajaran matematika

Pada hari rabu 19 juli 2017 peneliti mewawancarai guru mata pelajaran matematika. Dari hasil wawancara diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah. Dan penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa di kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan MTs Muhammadiyah 01 Medan adalah kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran dan kurangnya motivasi siswa terhadap pelajaran matematika. Selanjutnya Kamis 20 juli 2017 peneliti melakukan observasi pada pembelajaran yang dibawakan oleh guru bidang study di kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan dengan menggunakan metode ceramah dan dapat disimpulkan saat pembelajaran banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru, yang mengakibatkan kurang terlibatnya siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu penyebabnya adalah strategi pembelajaran yang digunakan kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Pada hari Selasa 25 Juli 2017 peneliti mulai melaksanakan penelitian, peneliti memberikan tes awal kepada seluruh siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan. Tes awal yang diberikan bertujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa dan mengelompokkannya pada tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Dari hasil tes awal yang diberikan kepada siswa.

Persentase daya serap siswa dihitung dengan rumus:

$$DS = \frac{S}{S_{maks}} \times 100\%$$

Jumlah siswa yang mencapai daya serap 70% = 5 orang

Jumlah seluruh siswa = 28 orang

Maka daya serap klasikal dapat dihitung dengan rumus:

$$D = \frac{X}{N} \times 100\%$$

$$D = \frac{5}{28} \times 100\%$$

$$D = 17,85\%$$

Rata-rata skor dihitung dengan Rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad \bar{X} = \frac{1218}{28} \quad \bar{X} = 43,5$$

Dilihat dari kriteria hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong sangat rendah. Sebagaimana terlihat pada tabel bahwa rata-rata penguasaan siswa adalah 43,5%. Dengan persentase siswa yang memiliki hasil belajar yang sangat tinggi 0%, siswa yang



memiliki hasil belajar yang tinggi 3,57%, siswa yang memiliki hasil belajar sedang 14,28%, siswa yang memiliki hasil belajar rendah 3,57%, dan siswa yang memiliki hasil belajar sangat rendah 78,57%.

Dari data diatas maka perlu dilakukan tindakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa agar mencapai nilai KKM yaitu 70.

## **2. Proses dan Hasil Siklus I**

### **A. Perencanaan**

Pada tahap ini peneliti melakukan diskusi awal dengan guru mata pelajaran untuk membahas permasalahan yang akan dipecahkan dalam penelitian ini :

- menyiapkan RPP yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*
- Mempersiapkan sarana pembelajaran yang mendukung terlaksananya tindakan penelitian berupa buku teks, media pembelajaran, dan lain sebagainya
- Membuat skenario pembelajaran yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *student team achievement divisions (STAD)*
- Menyiapkan instrumen penelitian 1. lembar observasi, 2. catatan lapangan, 3. lembar wawancara

## B. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru dalam proses kegiatan belajar mengajar sesuai dengan rancangan yang telah disusun. Pada tahap pelaksanaan siklus I, pembelajaran dilakukan dengan menerapkan strategi *student team achievement divisions* (STAD) pada materi bilangan bulat dan pecahan. Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan dalam dua pertemuan berdurasi 2 X 40 menit. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari selasa 25 juli 2017 membahas tentang operasi hitung bilangan bulat dan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari kamis 27 juli 2017 membahas tentang operasi hitung campur bilangan bulat. Pembelajaran ini dimulai dengan memberi semangat pada siswa. Selanjutnya membuka wawasan siswa dengan Tanya jawab yang berhubungan dengan materi pembelajaran sehingga siswa mengetahui manfaat pembelajaran. Pembagian kelompok segera dilaksanakan dan guru/peneliti memberikan lembar kerja untuk didiskusikan setiap kelompok. Dengan penekanan setiap anggota kelompok harus mengetahui materi yang dipelajari. Selanjutnya beberapa perwakilan kelompok mempersentasikan hasil diskusinya dan guru menanggapi. Di akhir pertemuan guru member penghargaan kepada kelompok terbaik. Dan membimbing siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari.

## C. Pengamatan

Pada siklus I peneliti bertindak sebagai guru. Oleh karena itu, peneliti dibantu oleh guru mata pelajaran matematika untuk mengamati proses pembelajaran termasuk di dalamnya aktivitas guru dan siswa. Pengamatan

dilakukan disetiap pertemuan. Pada pertemuan pertama kelas kurang tertib atau banyak siswa yang ribut karena guru/peneliti belum bisa menguasai kelas siswa belum terbiasa Dengan metode yang dijalankan. Dan pada saat berlangsungnya Kegiatan diskusi, siswa yang aktif dalam menyampaikan pendapat hanya siswa yang pintar saja. Tidak ada keberanian siswa bertanya Pada guru atau teman sebayanya meskipun kurang paham. Pada pertemuan kedua kelas mulai tertib walau terkadang terdapat Siswa yang rebut. Siswa mulai terbiasa berdiskusi dengan kelompoknya meskipun masih didominasi dengan siswa yang pintar. Sedangkan yang lainnya masih malu untuk bertanya dan menyampaikan pendapat.

Pada penelitian ini penggunaan model pembelajaran (STAD) di kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan Berjalan dengan baik. Hal Ini dapat dilihat dari tingkat rata –rata aktifitas guru pada siklus I sebesar dengan kategori cukup. Dan untuk aktifitas siswa tingkat motivasi belajar siswa meningkat.Dapat menerima pembelajaran cukup baik, meski kurang tertib dan siswa masih belum terbiasa dengan model pembelajaran yang di laksanakan. Secara keseluruhan pada siklus I siswa terlihat senang dan bisa mengikuti pembelajaran dengan baik. Terlihat diantara siswa ada yang mulai memberanikan diri untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya sehingga menghasilkan aktivitas siswa meningkat. Suasana kelas agak ribut tetapi masih bisa dikendalikan. Setelah diberikan pembelajaran masing-masing siswa diberikan tes untuk mengetahui keberhasilan strategis yang dilaksanakan. Hasil test belajar matematika siswa untuk siklus I. Presentasi daya serap siswa dihitung dengan rumus:

$$DS = \frac{s}{s_{maks}} \times 100\%$$

Jumlah siswa yang mencapai daya serap 70% = 19 orang

Jumlah seluruh siswa = 28 orang

Maka daya serap klasikal dapat dihitung dengan rumus:

$$D = \frac{x}{N} \times 100\%$$

$$D = \frac{19}{28} \times 100\%$$

$$D = 67,85\%$$

Rata-rata skor dihitung dengan Rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N} \quad \bar{X} = \frac{1998}{28} \quad \bar{X} = 71,35$$

Secara keseluruhan hasil belajar matematika siswa siklus I sudah cukup baik dengan nilai rata-rata 71,35%, dengan ketuntasan klasikal siswa masih tergolong rendah, yaitu 67,87% masih jauh dari ketuntasan kriteria minimum yaitu 85%. terlihat pada tabel bahwa rata-rata penguasaan siswa adalah 71,35%. Dengan persentasi siswa yang memilliki hasil belajar yang sangat tinggi 10,71%, siswa yang memilliki hasil belajar yang tinggi 14,28%, siswa yang memiliki hasil belajar sedang 42,85%, siswa yang memiliki hasil belajar rendah 32,14%, dan siswa yang memiliki hasil belajar sangat rendah 0%. Dengan demikian, perlu dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus 2 yang mungkin dapat mencapai persentase ketuntasan klasikal yang ditetapkan.

D. Refleksi

Berdasarkan semua data yang di peroleh selama proses pembelajaran dalam siklus I, yaitu data observasi, dan tes matematika siswa dengan menggunakan strategis *Student Team Achievement Divisions* (STAND) pada materi operasi hitung bilangan bulat dan operasi hitung campuran pada bilangan bulat belum sesuai dengan yang diharapkan. Sehingga perlu dilakukan perbaikan tindakan untuk siklus II yaitu pada kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan. Adapun keberhasilan dan kegagalan pada pembelajaran siklus I ini dapat diuraikan sebagai Berikut:

- a. Penerapan strategis (STAD) dalam Pembelajaran materi keliling dan luas lingkaran belum maksimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal. Diantaranya masih banyak siswa yang tidak serius dan mengganggu temannya dalam berdiskusi serta terdapat beberapa siswa yang malu, ragu dan takut dalam bertanya dan menjawab pertanyaan guru,
- b. Guru masih belum bisa menguasai kelas dengan baik,
- c. Beberapa siswa masih belum tertib dalam diskusi,
- d. Siswa masih bingung dalam diskusi mengerjakan LK,
- e. Siswa yang aktif dalam diskusi kelompok masih didominasi siswa yang pandai saja, hanya beberapa siswa yang aktif saja yang mengemukakan pendapat dan beberapa siswa tidak berpartisipasi dengan baik dalam diskusi,
- f. Hasil belajar siswa belum mencapai ketuntasan klasikal kelas,
- g. Materi yang disampaikan sudah sesuai dengan rencana pembelajaran yang dibuat karena peneliti sudah menguasai materi yang baik,
- h. Respon siswa baik pada penerapan strategi (STAD).

## 1. Proses dan Hasil Siklus II

### A. Perencanaan

Berdasarkan Hasil refleksi pada siklus I, hasil belajar siswa belum memenuhi ketuntasan klasikal kelas yaitu 85%. Dalam pelaksanaan siklus II ini masalah yang akan diatasi adalah: a) Penerapan strategi *Student Teams Achivement Division* (STAD) pada materi bangun ruang sisi datar yang belum maksimal, b) Siswa yang tidak tertib dalam diskusi, c) Siswa yang tidak aktif dalam diskusi kelompok dan diskusi yang masih didominasi siswa yang pandai saja, d) Hasil belajar siswa belum mencapai ketuntasan klasikal kelas

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, maka perencanaan kegiatan yang dilakukan dalam siklus II adalah: Berkonsultasi dengan guru mata pelajaran matematika tentang rencana kegiatan atau tindakan yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya, Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan materi operasi hitung bilangan pecahan dan operasi hitung campuran bilangan pecahan yang berisikan langkah-langkah kegiatan sesuai dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe (STAD) Mempersiapkan sumber belajar siswa seperti buku pelajaran matematika, Mempersiapkan media pembelajaran berupa kertas karton, Menyusul LK (lembar kerja), Mempersiapkan perangkat observasi guru, Menyusun tes hasil belajar siswa.

### B. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan siklus II, pembelajaran dilakukan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) pada

materi hitung bilangan pecahan dan operasi hitung campuran bilangan pecahan yang telah direncanakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam dua pertemuan berdurasi 2 X 40 menit. Pembelajaran ini dimulai dengan memberi semangat pada siswa berupa motivasi-motivasi. Selanjutnya membuka wawasan siswa dengan tanya jawab yang berhubungan dengan materi pembelajaran sehingga mengetahui manfaat pembelajaran. Pembagian kelompok telah dilaksanakan sebelum pembelajaran berlangsung, peneliti memberikan Lembar Kerja untuk didiskusikan setiap kelompok. Peneliti mengawasi siswa dan menekankan keberhasilan kelompok. Selanjutnya beberapa perwakilan kelompok mempersentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Di akhir pertemuan guru memberi penghargaan kepada kelompok terbaik. Dan membimbing siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari.

### C. Pengamatan

Seperti pada sebelumnya, observasi dilakukan pada setiap pertemuan pada siklus II. Dari hasil pengamatan. Pada pertemuan pertama dapat dilihat bahwa pembelajaran sudah semakin baik. Karena suasana pembelajaran sudah tertib. Adapun kegiatan siswa merespon semakin baik dan mengalami peningkatan. Sebagian besar siswa telah berani bertanya dan mengungkapkan pendapatnya. Diskusi pun berjalan dengan baik karena masing-masing anggota kelompok berpartisipasi menyampaikan pendapatnya. Begitu pula pada pertemuan kedua siklus II sudah semakin baik.

Adapun kegiatan siswa dalam pembelajaran sudah mengalami peningkatan, yaitu siswa tertib dalam diskusi, partisipasi siswa dalam diskusi dan cara siswa

berdiskusi sudah semakin baik. Siswa yang awalnya malu atau ragu menyampaikan pendapat mulai terbiasa berdiskusi dan bertukar pendapat. Meskipun masih ada beberapa siswa yang masih belum tertib dan belum berpartisipasi dengan baik dalam diskusi. Tetapi jumlah siswa yang mengalami hal itu sudah sangat jauh berkurang dari siklus I. Meski demikian peneliti terus berusaha dengan sabar dan tekun untuk memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam setiap pembelajaran.

Maka dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dapat direalisasikan dengan baik di pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari respon siswa dan hasil tes yang mengalami peningkatan.

Presentasi daya serap siswa dihitung dengan rumus:

$$DS = \frac{S}{S_{maks}} \times 100\%$$

Jumlah siswa yang mencapai daya serap 70% = 25 orang

Jumlah seluruh siswa = 28 orang

Maka daya serap klasikal dapat dihitung dengan rumus:

$$D = \frac{X}{N} \times 100\%$$

$$D = \frac{25}{28} \times 100\%$$

$$D = 89,28\%$$

$$\text{Rata-rata skor dihitung dengan Rumus: } \bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad \bar{X} = \frac{2278}{28} \quad \bar{X} = 81,35$$



Secara keseluruhan hasil belajar matematika siswa siklus II dikategorikan tinggi dengan nilai rata-rata 81,35%, dengan ketuntasan klasikal yaitu 89,28% sudah memenuhi kriteria minimum yaitu 85%. Terlihat pada tabel bahwa rata-rata penguasaan siswa adalah 81,35%. Dengan persentasi siswa yang memiliki hasil belajar yang sangat tinggi 25%, siswa yang memiliki hasil belajar yang tinggi 50%, siswa yang memiliki hasil belajar sedang 14,28%, siswa yang memiliki hasil belajar rendah 10,71%, dan siswa yang memiliki hasil belajar sangat rendah 0%. Dengan demikian tidak perlu dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus selanjutnya.

#### B. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil tes belajar matematika siswa untuk siklus II. Diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan dari tes hasil belajar matematika pada siklus I. Hal ini karena strategi yang diterapkan telah terlaksana dengan baik, guru telah menguasai kelas dan kegiatan diskusi yang semakin baik. Dari hasil tes belajar matematika siswa pada siklus II yang diberikan kepada 28 siswa, diperoleh siswa yang hasil belajarnya tuntas sebanyak 25 orang (89,28%) dan yang tidak tuntas hanya 5 orang siswa (17,85%). Dengan kata lain lebih dari 50% siswa memiliki hasil belajar yang baik. Maka ketuntasan klasikal siswa sudah tergolong tinggi, yaitu 89,28% lebih dari kriteria minimum yaitu 85%. Secara keseluruhan, tingkat keberhasilan matematika pada siklus II dengan rata-rata 81,35% meningkat dari tes matematika di siklus I dan telah mencapai kategori yang baik. Begitu pula halnya dengan ketuntasan klasikal minimum yaitu 85%. Dengan demikian tidak perlu lagi dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya. Setelah dilakukannya

tes pra tindakan, diterapkan strategi pembelajaran (STAD) dan tes pada siklus I dan II di kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan. Maka dapat dilihat perkembangan hasil belajar matematika siswa seperti pada tabel berikut:

**Tabel 3.3 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa**

Fase	Jumlah Siswa Tuntas	Jumlah Siswa Tidak Tuntas
Pra Tindakan	5 Siswa	22 Siswa
Siklus I	19 Siswa	9 Siswa
Siklus II	25 siswa	3 Siswa

#### A. Teknik Keabsahan Data

##### 1. Obyektivitas (*confirmability*)

Suatu hasil penelitian dikatakan mencapai kondisi obyektif apabila memenuhi syarat minimum seperti: a) Desain penelitian dibuat secara baik dan benar. Dalam hal ini peneliti sudah membuat RPP, Lembar observasi kegiatan pembelajaran, Catatan Lapangan dan tes hasil belajar matematika siswa. b) Fokus peneliti tepat, dimana pada penelitian ini peneliti fokus terhadap hasil belajar matematika siswa. c) Kajian literatur yang digunakan relevan, dimana peneliti banya mengutip dari sumber-sumber yang relevan. d) Instrumen dan cara pendataan yang akurat dimana hal ini mengukur hasil belajar matematika siswa, peneliti menyusun tes hasil belajar matematika siswa. e) Teknik pengumpulan data sesuai dengan fokus permasalahan peneliti, dimana peneliti mengumpulkan data dengan cara wawancara, observasi dan dokumentasi. f) Analisis data dilakukan dengan benar. g) Hasil penelitian bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

## 2. Kesahihan (*credibility*)

### a. Kesahihan internal

Kesahihan internal pada dasarnya sama dengan validitas internal. Dalam penelitian ini, penjamin keabsahan data melalui kesahihan internal dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik pemeriksaan yang dikemukakan oleh pakar diantaranya: a) Perpanjangan keikutsertaan peneliti di lapangan, dalam hal ini dapat dilihat karena peneliti bertindak sebagai guru. b) Meningkatkan ketekunan pengamatan dimana pengamatan yang dilakukan peneliti kepada seluruh siswa. c) Triangulasi yaitu teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap suatu data, dimana peneliti menggunakan tiga aspek, yaitu guru (peneliti), observer dan siswa. d) Analisis kasus negatif, dimana peneliti menemukan kasus-kasus yang bertentangan dengan informasi-informasi yang dikumpulkan.

### b. Kesahihan Eksternal

Kesahihan eksternal dalam penelitian kualitatif merupakan persoalan empiris bergantung dengan kesahihan konteks. Agar orang lain dapat memahami hasil penelitian, maka peneliti bertanggung jawab menyediakan laporan deskriptif. Jelas, dan sistematis.

### c. Keterandalan

Titik pusat pemeriksaan atas proses penelitian adalah memeriksa apakah semua yang terdokumentasi dalam material data atau laporan hasil

penelitian benar-benar terjadi dalam proses penelitian berlangsung. Untuk itu pengujian keterandalan dilakukan dengan mengaudit proses jalannya penelitian secara keseluruhan.

## B. Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini hipotesis tindakannya adalah jika strategi pembelajaran kooperatif *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa maka tindakan dapat dihentikan dan dianggap sudah mencapai kriteria tuntas, dan jika dilihat dari ketuntasan klasikal tindakan dapat dihentikan jika sudah mencapai rata-rata klasikal  $\geq x \leq 100$ . Dari data observasi pada siklus I diperoleh bahwa respon siswa menerima pembelajaran cukup baik, meski kurang tertib dan belum terbiasa dengan strategi pembelajaran kooperatif *Student Team Achievement Divisions* (STAD). Secara keseluruhan pada siklus I siswa terlihat senang dan bisa mengikuti pembelajaran dengan baik. Terlihat diantara siswa ada yang mulai memberanikan diri untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya sehingga menghasilkan aktivitas siswa meningkat. pada siklus II dapat dilihat bahwa pembelajaran sudah semakin baik. Karena guru/peneliti telah menguasai kelas sehingga tercipta kelas yang tertib, adapun kegiatan siswa merespon semakin baik dan mengalami peningkatan. Sebagian besar siswa telah berani bertanya dan mengungkapkan pendapatnya. Diskusipun berjalan dengan baik karena masing-masing anggota kelompok berpartisipasi menyampaikan pendapatnya.

Setelah melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif *Student Team Achievement Divisions* (STAD) diperoleh bahwa kemampuan matematika siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Dilihat dari siswa yang tuntas. Pada tes hasil belajar I jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 19 siswa (67,85%) dan jumlah siswa yang tidak tuntas belajar sebanyak 9 siswa (32,14%) dengan persentase nilai rata-rata 71,35%. Sedangkan pada siklus II diperoleh persentase nilai rata-rata seluruh siswa meningkat menjadi 81,35%. Dengan jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 25 siswa (89,28%) dan 4 siswa (14,25%) yang belum mencapai ketuntasan belajar. Dari hasil yang diperoleh pada siklus I Dan II dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dapat meningkatkan belajar matematika siswa pada materi bilangan bulat dan pecahan di kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka pada penelitian ini di temukan hal-hal sebagai berikut: a) Sebelum melakukan tindakan, siswa diobservasi dan diberi tes awal pratindakan siswa, b) untuk mengetahui permasalahan siswa dan kemampuan awal siswa maka diperoleh dari hasil observasi bahwa siswa tidak tertarik mengikuti pembelajaran, dari hasil tes awal pratindakan dilihat dari kriteria hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong sangat rendah. Sebagaimana terlihat pada tabel bahwa rata-rata penguasaan siswa adalah 43,5%. Dengan persentasi siswa yang memiliki hasil belajar yang sangat tinggi 0%, siswa yang memiliki hasil belajar yang tinggi 3,57%, siswa yang memiliki hasil belajar sedang 14,28%, siswa yang memiliki hasil belajar rendah 3,57%, dan

siswa yang memiliki hasil belajar sangat rendah 78,57%. Dan pada siklus I Secara keseluruhan hasil belajar matematika siswa siklus I sudah cukup baik dengan nilai rata-rata 71,35%, dengan ketuntasan klasikal siswa masih tergolong rendah, yaitu 67,87% masih jauh dari ketuntasan kriteria minimum yaitu 85%. terlihat pada tabel bahwa rata-rata penguasaan siswa adalah 71,35%. Dengan persentasi siswa yang memilliki hasil belajar yang sangat tinggi 10,71%, siswa yang memilliki hasil belajar yang tinggi 14,28%, siswa yang memiliki hasil belajar sedang 42,85%, siswa yang memiliki hasil belajar rendah 32,14%, dan siswa yang memiliki hasil belajar sangat rendah 0%. Dan pada siklus II Secara keseluruhan hasil belajar matematika siswa siklus II dikategorikan tinggi dengan nilai rata-rata 81,35%, dengan ketuntasan klasikal yaitu 89,28% sudah memenuhi kriteria minimum yaitu 85%. Terlihat pada tabel bahwa rata-rata penguasaan siswa adalah 81,35%. Dengan persentasi siswa yang memilliki hasil belajar yang sangat tinggi 25%, siswa yang memilliki hasil belajar yang tinggi 50%, siswa yang memiliki hasil belajar sedang 14,28%, siswa yang memiliki hasil belajar rendah 10,71%, dan siswa yang memiliki hasil belajar sangat rendah 0%. Dengan demikian tidak perlu dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus selanjutnya.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa dengan menggunakan strategi *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa khususnya dalam materi bilangan bulat dan pecahan. Selama proses pembelajaran dengan menggunakan strategi *Student Team Achievement Divisions* (STAD) digunakan terlihat pada langkah alami memberi kontribusi lebih kepada aktivitas siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

### C. Keterbatasan Penelitian Dan Saran Mengatasi

Dalam Penelitian ini peneliti menghadapi beberapa keterbatasan yang dapat mempengaruhi kondisi dan penelitian yang dilakukan. Adapun keterbatasan itu antara lain: a) Guru (peneliti). Dalam penelitian ini peneliti juga bertindak sebagai guru, di mana dalam melakukan penelitian guru memiliki keterbatasan-keterbatasan kata-kata yang kurang dipahami. b) Siswa dalam penelitian ini siswa juga memiliki keterbatasan dalam proses pembelajaran antara lain kurang tertib dan kurang fokus dalam mengikuti proses pembelajaran. Strategi dalam penelitian ini guru menerapkan Strategi *Student Team Achievement Divisions* (STAD) di mana strategi pembelajaran ini dalam pelaksanaannya harus tepat mengelompokkan dan menyatukan kemampuan siswa agar dapat berdiskusi dengan baik.

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *student team achievement divisions* (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil belajar matematika siswa masih tergolong sangat rendah. Sebagaimana terlihat pada rata-rata penguasaan siswa adalah 43,5%. Dengan persentasi siswa yang memiliki hasil belajar yang sangat tinggi 0%, siswa yang memiliki hasil belajar yang tinggi 3,57%, siswa yang memiliki hasil belajar sedang 14,28%, siswa yang memiliki hasil belajar rendah 3,57%, dan siswa yang memiliki hasil belajar sangat rendah 78,57%. Sedangkan dari hasil observasi masih banyak siswa yang tidak memperhatikan saat guru menyajikan materi, ribut dan bermain-main dengan temannya, malu untuk bertanya serta tidak berperan aktif dalam proses pembelajaran.
2. pada penelitian ini penggunaan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Student team achievement divisions* (STAD) berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat hasil belajar siswa siklus I secara keseluruhan hasil belajar matematika siswa siklus I sudah cukup baik dengan nilai rata-rata 71,35%, dan siklus II secara keseluruhan hasil belajar matematika siswa siklus II dikategorikan tinggi dengan nilai rata-rata 81,35%,



3. Strategi pembelajaran kooperatif tipe *Student team achievement divisions* (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan bilangan bulat dan pecahan di kelas VII MTs Muhammadiyah 01 Medan dengan peningkatan dari 17,85% pada tes awal meningkat menjadi 67,85% dan meningkat kembali menjadi 89,28%.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan penelitian maka diberikan implikasi sebagai berikut:

- 1) Dengan meningkatnya hasil belajar matematika siswa, maka perlu kiranya menjadi pertimbangan bagi pihak pengelola MTs Muhammadiyah 01 Medan dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa khususnya hasil belajar pada materi bangun ruang sisi datar menggunakan strategi kooperatif tipe *Student Teams Achivement Division* (STAD) dalam langkah-langkah proses pembelajaran.
- 2) Dengan penerapan strategi kooperatif tipe *Student Teams Achivement Division* (STAD) dapat membantu siswa memahami materi pelajaran yang ditandai dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang meningkat. Strategi ini juga membantu siswa dapat saling menghargai dan membantu temannya yang belum memahami pelajaran agar bersama – sama mendapatkan informasi dalam proses pembelajaran. Selain itu, membantu siswa menggali informasi dalam menemukan materi yang dipelajari melalui kehidupan nyata, dengan begitu materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori siswa, sehingga tidak mudah dilupakan.

### C. Saran

Adapun saran dalam penelitian ini adalah:

1. Kepada kepala sekolah MTs Muhammadiyah 01 Medan agar memberikan arahan dan memotivasi kepada semua guru untuk menggunakan strategi pembelajaran yang bervariasi terutama strategi kooperatif tipe *Student Teams Achivement Division* (STAD) dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pelajaran matematika.
2. Kepada guru-guru khususnya guru matematika agar dapat memperhatikan hasil belajar matematika siswa dan melibatkan peran aktif siswa dalam proses belajar mengajar. Untuk itu, hendaknya guru matematika menerapkan strategi pembelajaran berdasarkan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Salah satunya dengan strategi kooperatif tipe *Student Teams Achivement Division* (STAD) pembelajaran matematika akan menyenangkan, terarah dan pastinya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Kepada siswa MTs Muhammadiyah 01 Medan dengan strategi kooperatif tipe *Student Teams Achivement Division* (STAD) dapat menjadi pribadi yang berani, mandiri dan terampil dalam menyampaikan pendapat atau ide-ide yang mengkonstruksi pengetahuan, aktif, serta mampu berpikir logis dalam menghubungkan materi dengan kehidupan nyata.

Daftar Pustaka

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad susanto. *Teori belajar & pembelajaran*. Jakarta: prenada media group
- Ali hamzah & Muhlisrarini, 2013. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT RajaGrafindoPersada
- Arsar Aspia Manurung, 2012. *Media pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing.
- Dahar, Ratna wilis, 2010. *Teori – teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta : Erlangga.
- Kunandar, 2014. *Penilaian autentik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Mardianto, 2013. *Psokologi Pendidikan*. Medan : perdana publishing.
- Mulyono Abdurrahman. 2009. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta; Rineka Cipta
- Nana sudjana, 2009. *Penilaian Hasil Proses belajar Mengajar*. Bandung: PT remaja Rosdakarya.
- Richard I Arends, 20008. *Learning to Teach. Pustaka pelajar : Yogyakarta*
- Rusman, 2010. *Model – model Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: rineka cipta.

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 RPP Pra tindakan I Pertemuan Pertama .....	
Lampiran 2 Lembar Observasi Pra Tindakan Pertemuan Pertama .....	
Lampiran 3 Catatan Lapangan Pra Tindakan Pertemuan Pertama.....	
Lampiran 4 RPP Pra Tindakan I Pertemuan Kedua.....	
Lampiran 5 Lembar Observasi Pra Tindakan Pertemuan Kedua.....	
Lampiran 6 Catatan Lapangan Pra Tindakan Pertemuan Kedua .....	
Lampiran 7 RPP Siklus I Pertemuan Pertama.....	
Lampiran 8 Lembar Observasi Siklus I Pertemuan Pertama .....	
Lampiran 9 Catatan Lapangan Siklus I Pertemuan pertama .....	
Lampiran 10 RPP Siklus I Pertemuan Kedua .....	
Lampiran 11 Lembar Observasi Siklus I Pertemuan Kedua .....	
Lampiran 12 Catatan Lapangan Siklus I Pertemuan Kedua .....	
Lampiran 13 RPP Siklus II Pertemuan Pertama.....	
Lampiran 14 Lembar Observasi Siklus II Pertemuan Pertama.. .....	
Lampiran 15 Catatan Lapangan Siklus II Pertemuan Pertama .....	
Lampiran 16 RPP Siklus II Pertemuan Kedua.....	
Lampiran 17 Lembar Observasi Siklus II Pertemuan Kedua.....	
Lampiran 18 Catatan Lapangan Siklus II Pertemuan Kedua... .....	
Lampiran 19 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar .....	
Lampiran 20 Lembar Validitas Expert Pra Tindakan .....	
Lampiran 21 Lembar Validitas Expert Siklus I .....	
Lampiran 22 Lembar Validitas Expert Siklus II.....	
Lampiran 23 Hasil Wawancara .....	

Lampiran 24 Rekapitulasi Tes Hasil Belajar Pra Tindakan .....
Lampiran 25 Rekapitulasi Tes Hasil Belajar Siklus I.....
Lampiran 26 Rekapitulasi Tes Hasil Belajar Siklus II.....
Lampiran 27 Dokumentasi .....

## Lampiran 1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN PRA TINDAKAN (STAD)

Satuan Pendidikan : MTs. Muhammadiyah 01 Medan  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/Ganjil  
Materi pokok : Bilangan Bulat  
Alokasi Waktu : 4 x 40 Menit (Dua Pertemuan)

A. Standar Kompetensi :

1. Memahami sifat- sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar :

- 1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.

C. Indikator :

Pertemuan Pertama

- Menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat.

Pertemuan kedua

- Menentukan sifat- sifat bilangan bulat.

D. Tujuan Pembelajaran :

Pertemuan Pertama

1. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat.

Pertemuan Kedua

2. Siswa dapat menentukan sifat- sifat bilangan bulat.

E. Materi Ajar

Pertemuan Pertama

Operasi hitung bilangan bulat

Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan cacah dan bilangan

negatifnya. Sedangkan bilangan cacah adalah bilangan yang dimulai dari angka 0, 1, 2, 3, (Maksud dari titik-titik adalah dan seterusnya sampai tak terhingga).

Sedangkan bilangan cacah adalah bilangan yang dimulai dari angka 0, 1, 2, 3, 4,... (Maksud dari titik-titik adalah dan seterusnya sampai tak terhingga).

### Lambang Bilangan Bulat

Bilangan bulat dilambangkan dengan huruf “Z” yang berasal dari bahasa jerman *Zahlen* yang artinya bilangan.

Bilangan bulat dibagi yaitu:

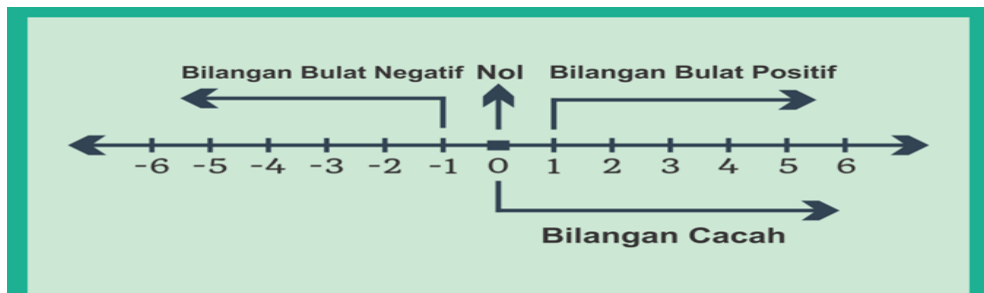
- **Bilangan Bulat Positif**

Bilangan bulat positif adalah bilangan bulat yang letaknya berada di sebelah kanan 0 (nol) pada garis bilangan bulat. Jadi 1, 2, 3, 4, .... merupakan bilangan bulat positif.

- **Bilangan Bulat Negatif**

Bilangan bulat negatif adalah bilangan yang letaknya berada di sebelah kiri 0(nol) pada garis bilangan. Jadi -1, -2, -3, -4, ... merupakan bilangan bulat negatif.

### Garis Bilangan Bulat



### Operasi Penjumlahan pada bilangan bulat

Pada operasi penjumlahan terdapat dua jenis, yaitu Penjumlahan dua bilangan bulat bertanda sama. Penjumlahan ini terjadi jika kedua bilangan memiliki tanda yang sama yaitu sama-sama bilangan positif dan sama-sama bilangan negatif. Rumusnya adalah :

Penjumlahan dua bilangan bulat bertanda sama. Penjumlahan ini terjadi jika kedua bilangan memiliki tanda yang sama yaitu sama-sama bilangan positif dan sama-sama bilangan negatif. Rumusnya adalah :

1. Jika bilangan bulat positif (+) ditambahkan dengan bilangan bulat positif (+) hasilnya= bilangan bulat positif (+). Contoh :  $327 + 234 = 561$

2. Jika bilangan bulat negatif (-) ditambahkan dengan bilangan bulat negatif (-) hasilnya= bilangan bulat negatif (-). Contoh :  $-452 + (-212)$   
 $= -(452 + 212) = -664$

### **Pertemuan Kedua**

### **Operasi Penjumlahan Bilangan bulat Berlaku dua sifat operasi hitung, yaitu**

#### *Sifat Komutatif*

Sifat ini dapat disebut juga sebagai sifat pertukaran. Sifat ini hanya terdapat pada operasi penjumlahan dan perkalian bilangan bulat. Untuk kali ini kita bahas yang untuk penjumlahan saja.

Rumus Sifat komutatif pada penjumlahan :

$$a + b = b + a$$

maksud dari rumus ini adalah penjumlahan dari a ditambah b hasilnya sama dengan penjumlahan b ditambah a. Biar lebih jelas perhatikan contoh berikut :

$$3 + 6 = 9$$

$$6 + 3 = 9$$

$$\text{Jadi } 3 + 6 = 6 + 3 \rightarrow a + b = b + a$$

#### *Sifat Asosiatif.*

Sifat ini dapat disebut juga sebagai sifat pengelompokkan. Sifat ini juga hanya terdapat pada operasi perkalian dan penjumlahan. Berikut ini operasi yang digunakan pada penjumlahan.

Rumus sifat asosiatif pada penjumlahan

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Maksud dari rumus ini adalah : penjumlahan dari  $(a + b) + c$  menghasilkan nilai yang sama dengan penjumlahan  $a + (b + c)$ . Perhatikan contoh

$$(3 + 6) + 5 = 9 + 5 = 14 \rightarrow (a + b) + c$$

$$3 + (6 + 5) = 3 + 11 = 14 \rightarrow a + (b + c)$$

#### *Sifat tertutup.*

Pada penjumlahan bilangan bulat, selalu menghasilkan bilangan bulat juga. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut : untuk setiap bilangan bulat  $a$  dan  $b$  berlaku  $a + b = c$  dengan  $c$  juga bilangan bulat.

### **F. Metode Pembelajaran**



- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. Pendekatan Pembelajaran | : Pembelajaran Kooperatif                            |
| 2. Strategi Pembelajaran   | : STAD ( <i>Student teams achievement division</i> ) |
| 3. Metode Pembelajaran     | : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan.      |

G. Kegiatan Pembelajaran  
Pertemuan Pertama

1. Kegiatan pendahuluan  
Apersepsi (10 menit)

- Guru memberi salam dan berdoa bersama dipimpin oleh salah seorang siswa
- Memperlihatkan kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian, posisi tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memberikan motivasi tentang pentingnya mempelajari materi bilangan bulat

2. Kegiatan inti  
Eksplorasi ( 15 menit )

- Guru memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkan, yaitu mengenai operasi hitung bilangan bulat.
- Guru menjelaskan operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga berupa kartu berwarna. Penjumlahan bilangan bulat dapat dilakukan dengan bantuan media kartu bilangan.
- Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang yang heterogen.

Elaborasi ( 30 menit )

- Guru membagikan kepada setiap kelompok lembar Kerja (lembar kerja) yang akan di diskusikan dalam kelompok.
- Guru memberikan kesempatan bagi setiap kelompok untuk menanyakan satu pertanyaan hal yang kurang paham dalam lembar Kerja.
- Guru memberitahukan kembali bahwa pemahaman secara individu sangat ditekankan.
- Masing- masing kelompok akan dimintai perwakilan untuk menjelaskan hasil pekerjaan yang telah dikerjakan di dalam kelompok secara singkat.
- Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk mengomentari presentasi dari kelompok yang maju.

Konfirmasi ( 15 menit )

- Guru memberikan kuis kepada siswa mengenai materi operasi hitung bilangan bulat untuk melihat pemahaman siswa secara individu.
  - Guru bersama siswa menghitung skor individu dan skor kelompok.
  - Guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok berdasarkan perolehan hasil yang mereka dapatkan.
3. Kegiatan penutup  
Refleksi ( 10 menit )
- Guru meminta siswa menyatakan hal- hal yang sudah dikuasai dan hal- hal yang kurang jelas.
  - Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.
  - Guru menutup pelajaran dengan memberikan motivasi- motivasi kepada siswa, selanjutnya menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

#### Pertemuan Kedua

1. Kegiatan pendahuluan  
Apersepsi (10 menit)
- Guru memberi salam dan berdoa bersama dipimpin oleh salah seorang siswa
  - Memperlihatkan kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian, posisi tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran
  - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
  - Memberikan motivasi tentang pentingnya mempelajari materi bilangan bulat.
2. Kegiatan inti  
Eksplorasi ( 15 menit )
- Guru memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkan, yaitu mengenai operasi hitung bilangan bulat.
  - Guru menjelaskan tentang menentukan sifat- sifat bilangan bulat
  - Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang yang heterogen.

#### Elaborasi ( 30 menit )

- Guru membagikan kepada setiap kelompok lembar Kerja (lembar kerja) yang akan di diskusikan dalam kelompok.
- Guru memberikan kesempatan bagi setiap kelompok untuk menanyakan satu pertanyaan hal yang kurang paham dalam lembar Kerja.

- Guru memberitahukan kembali bahwa pemahaman secara individu sangat ditekankan.
- Masing- masing kelompok akan dimintai perwakilan untuk menjelaskan hasil pekerjaan yang telah dikerjakan di dalam kelompok secara singkat.
- Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk mengomentari presentasi dari kelompok yang maju.

Konfirmasi ( 15 menit )

- Guru memberikan kuis kepada siswa mengenai materi operasi hitung bilangan bulat untuk melihat pemahaman siswa secara individu.
- Guru bersama siswa menghitung skor individu dan skor kelompok.
- Guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok berdasarkan perolehan hasil yang mereka dapatkan.

### 3. Kegiatan penutup

Refleksi ( 10 menit )

- Guru meminta siswa menyatakan hal- hal yang sudah dikuasai dan hal- hal yang kurang jelas.
- Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.
- Guru menutup pelajaran dengan memberikan motivasi- motivasi kepada siswa, selanjutnya menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

### H. Sumber Belajar dan Media:

- Sumber Belajar:  
Buku paket siswa, (Nuharini, Dewi 2008, Matematika SMP Untuk Kelas VII, Erlangga: Jakarta).
- Media dan Alat Pelajaran:  
Papan tulis, spidol, kartu warna, LK

### I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Dan Bentuk Penilaian
  - a. Teknik : Tes
  - b. Bentuk : Tes tertulis
2. Instrumen Penilaian : Tes Uraian.

Mengetahui,

Medan, 10 Juli 2017

Kepala Madrasah

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Peneliti

**Drs. H. M. Fauzi, M.A**

**Mariana,S.Pd**

**wahda**

**NIP.19600612 200003 1 002**

## Lembar Kerja 01 (Pra Tindakan)

Petunjuk :

Melakukan diskusi tentang apa jawaban dari setiap pertanyaan yang ada pada LK (Lembar Kerja)

1. Pak Yahdi adalah seorang pedagang gula pasir, ia memiliki modal awal sebesar Rp. 6.500.000. Pada hari pertama berjualan, ia memperoleh keuntungan sebesar Rp.3.500.000. akan tetapi, pada hari esoknya ia justru mengalami kerugian sebesar Rp. 1.500.000. Maka, untuk mengembalikan modal awal ia harus mendapatkan keuntungan sebesar ...

Penyelesaian:

---

---

---

---

2. Beni dan Weni memiliki dua bilangan yang berbeda. Beni memiliki bilangan yang terdiri dari 9 angka dengan susunan pqrstuvwx. Sedangkan Weni memiliki bilangan yang terdiri dari 8 angka dengan susunan pqrstuvw. Maka tentukanlah :

- a. Bilangan siapakah yang lebih besar jika kedua bilangan adalah bilangan bulat positif? Jelaskan.
- b. Bilangan siapakah yang lebih kecil jika kedua bilangan merupakan bilangan bulat negatif? Jelaskan.

Penyelesaian :

---

---

---

---

3. Lengkapi titik-titik berikut dengan tanda ">" atau "<" sehingga diperoleh pernyataan yang benar

a. 1 ... 3

b. -5 ... 10

Penyelesaian :

---

---

---

---

---

Rubrik dan Penilaian LK (Lembar Kerja) :

1. Modal awal = Rp.6.500.000  
Keuntungan hari ke 1 = Rp.3.500.000  
kerugian hari ke 2 = Rp.1.500.000  
 $\text{Rp.3.500.000} - \text{Rp.1.500.000} = \text{Rp. 2.000.000}$   
jadi untuk mengembalikan modal pak Abdul membutuhkan = Rp.  
 $6.500.000 - \text{Rp. 2.000.000} = \text{Rp. 4.500.000}$
2. a. Dikarenakan kedua bilangan merupakan bilangan bulat positif, maka bilangan Beni  $>$  Weni. Karena Beni lebih banyak angka penyusunnya. (Untuk bilangan bulat positif semakin banyak angka penyusunnya maka semakin besar nilainya.)  
  
b. Dikarenakan kedua bilangan merupakan bilangan bulat negatif, maka bilangan Beni  $<$  Weni. Karena Beni lebih banyak angka penyusunnya. (Untuk bilangan bulat negatif semakin banyak angka penyusunnya maka semakin kecil nilainya)
3. Memberikan tanda ">" atau "<"
  - a.  $1 < 3$
  - b.  $-5 < 10$

## Lembar Kerja 02 (Pra Tindakan)

Petunjuk :

Melakukan diskusi tentang apa jawaban dari setiap pertanyaan yang ada pada LK (Lembar Kerja)

1. pada suatu bilangan, bilangan  $-3$  terletak disebelah kiri bilangan  $2$  sehingga ditulis  $-3 < 2$  atau  $2 > -3$ . Adapun bilangan  $-3$  terletak di sebelah kanan  $-5$  sehingga ditulis  $-3 > -5$  atau  $-5 < -3$ . Jika kedua kalimat diatas digabungkan maka diperoleh?
2. Pak Dani sedang berusaha merintis usaha kuliner. Ia meminjam uang ke bank jakarta sebesar rp. 40.000.000. ternyata modal tersebut masihlah kurang maka ia meminjam lagi rp. 13.000.000. sebulan kemudia pak dani mampu membayar 50.000.000. berapakah sisa uang pak dani
3. Hitunglah pengurangan bilangan bulat berikut ini:
  - a.  $5 - (-9) =$
  - b.  $-5 - 4 =$

Rubrik dan Penilaian LK (Lembar Kerja) :

1. Maka diperoleh
$$-5 < -3 < 2 \text{ atau } -3 > 2 > -5$$
2. pinjaman uang pak dani dilambangkan sebagai minus ( - )
$$\begin{aligned} \text{pinjaman awal} &= - 40.000.000 \\ \text{pinjaman kedua} &= - 13.000.000 \\ (-40.000.000) - (-13.000.000) &= - 53.000.000 \\ \text{Hutang} &= - 53.000.000 \\ \text{Dibayarkan} &50.000.000 \\ \text{Jadi sisa hutang pak dani adalah} &= 3.000.000 \end{aligned}$$
3. Menghitung pengurangan bilangan bulat:
  - a.  $5 - (-9) = 5 + 9 = 14$
  - b.  $-5 - 4 = -9$

## Lampiran 2

### Observasi Kegiatan Pembelajaran

#### Pra tindakan kelas VII (STAD)

Namasekolah : MTs Muhammadiyah 01 Medan

Hari/Tanggal : Selasa/ 25 juli 2017

Pukul : 07:30 s/d 08:50 WIB (pertemuan pertama)

Kelas/ semester : VII/ ganjil

Materipelajaran :Matematika

Pokokbahasan :Bilangan bulat

No	Prosedurpembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
1.	<p>Kegiatan pendahuluan</p> <p>Apersepsi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama dan menarik perhatian siswa mengkonsentrasikan perhatian siswa untuk fokus pada pelajaran.</li><li>▪ Menyampaikan tujuan pembelajaran</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Guru Memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama dan menarik perhatian siswa mengkonsentrasikan perhatian siswa untuk fokus pada pelajaran.</li><li>▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Siswa menjawab salam dari guru dan memfokuskan perhatian pada guru dan pelajaran.</li><li>▪ Mendengarkan tujuan belajar yang disampaikan guru</li></ul>	<p>Sebagian dari siswa memperhatikan guru yang sedang berbicara di depan kelas, sedangkan sebagian dari mereka ada juga tampak acuh terhadap guru yang sedang berbicara di depan kelas.</p> <p>Siswa menghargai guru yang sedang berbicara di depan walau tak semuanya, karna sebagian dari mereka melakukan hal- hal diluar dari proses pembelajaran.</p>



No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
2.	<p>Kegiatan inti</p> <p>Eksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkan yaitu mengenai bilangan bulat</li> </ul> <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membagikan kepada setiap individu lembar aktivitas yang akan dikerjakan</li> <li>Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pertanyaan yang kurang paham dalam LKS</li> <li>Memantau siswa supaya dalam proses mengerjakan LKS berjalan dengan baik</li> </ul> <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa</li> </ul> <p>Kegiatan penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkan yaitu tentang bilangan bulat</li> <li>Guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa</li> <li>Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pertanyaan yang kurang paham dalam LKS</li> <li>Memantau siswa supaya dalam proses mengerjakan LKS</li> <li>Guru Meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa</li> <li>Guru bertanya kepada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendengarkan penjelasan guru serta memperhatikan guru dengan baik</li> <li>masing-masing siswa membahas tugas yang telah diberikan oleh guru</li> <li>Siswa mendengarkan intruksi dari guru</li> <li>Siswa mengerjakan tugas dengan tertib dan baik</li> </ul>	<p>Siswa mendengarkan penjelasan materi pembelajaran yang disampaikan, akan tetapi sebagian siswa tidak begitu antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar</p> <p>Dalam proses mengerjakan LKS masih ada sebagian siswa yang terlihat kebingungan untuk menjawab pertanyaan yang ada di LKS</p> <p>Beberapa siswa ada yang bertanya mengenai LKS</p> <p>Siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru, dari keseluruhan terlihat beberapa siswa tidak begitu antusias dalam mengerjakan LKS yang telah diberikan guru.</p> <p>Perwakilan dari Siswa mengumpulkan hasil dari kerja kelompok yang mereka</p>

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
	<p>Refleksi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta siswa menyatakan hal-hal yang sudah dikuasai dan hal-hal yang masih kurang jelas</li> </ul> <p>Umpan balik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kembali hal-hal yang masih belum dikuasai siswa</li> </ul>	<p>siswa mengenai hal-hal yang sudah dikuasai dan yang kurang jelas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru Menjelaskan kembali hal-hal yang masih belum dikuasai siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mengumpulkan LKS yang telah mereka kerjakan</li> <li>Siswa menyatakan hal-hal yang mereka anggap masih kurang jelas dan yang belum dipahami</li> <li>Siswa memperhatikan guru dan membuat catatan hal-hal yang penting</li> </ul>	<p>diskusikan bersama</p> <p>Antusias siswa dalam bertanya tidak begitu tinggi, mereka hanya mendengarkan instruksi dari guru</p> <p>Pada kegiatan penutup pun masih</p> <p>Ada siswa yang kurang memperhatikan guru</p>

### Lampiran 3

#### CATATAN LAPANGAN PRATINDAKAN

Hari/Tanggal : Selasa/ 25 juli 2017  
Pukul : 07:30 s/d 08:50 WIB (Pertemuan Pertama)  
Kolaborator : Mariana S.pd  
pengamat : Delviwidia  
Indikator :Menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat

##### **Pertemuan Pertama**

Pada kegiatan awal pertemuan guru melakukan apersepsi dengan cara memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama. Setelah itu guru mencoba membangkitkan motivasi siswa dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi bilangan bulat yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan maksud siswa lebih termotivasi untuk melaksanakan pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran guru memaparkan materi yang akan diajarkan yaitu mengenai bilangan bulat. Dalam beberapa kesempatan guru bertanya kepada siswa mengenai pembelajaran yang sudah diajarkan apakah sudah dapat dipahami atau belum, cara ini bertujuan untuk merangsang siswa supaya berfikir sehingga dalam proses pembelajaran ada komunikasi antara guru dan siswa atau bisa disebut stimulus dan respon. Setelah selesai memaparkan materi guru memberikan tugas kepada siswa dengan menggunakan lembaran LKS. Siswa mengerjakan tugas yang ada pada lembar LKS di pantau oleh guru dengan cara mendatangi kelompok-kelompok belajar yang sudah dibentuk oleh guru sebelumnya dan menanyakan apakah mereka menemui kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang ada pada lembaran LKS. Guru memberi siswa waktu sekitar 15 menit untuk menyelesaikan 3 soal yang ada pada lembar LKS tersebut, selanjutnya Meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa, setelah itu guru bertanya kepada siswa mengenai hal-hal yang belum dikuasai dan, yang masih kurang paham. Selanjutnya guru merangkum hasil pembelajaran yang dilakukan hari itu

Namun selama proses pembelajaran guru menghadapi banyak kendala yang datang dari para siswa misalnya, masih banyak siswa yang kurang memperhatikan guru ketika sedang menerangkan materi pelajaran dan, sebagian siswa lainnya banyak yang bercerita dengan teman sebangkunya maupun teman yang ada di sekitarnya dan ada juga beberapa siswa yang tidur ketika proses pembelajaran berlangsung. Bahkan guru menemukan ada beberapa siswa yang kurang menghargai guru, misalnya ketika guru bertanya kepada siswa, tetapi siswa tidak memberikan respon yang baik. Kemudian selama proses pembelajaran berlangsung siswa tidak begitu antusias dalam mengikuti pembelajaran. Sementara itu dalam proses pengerjaan LKS guru menemukan ada siswa yang kurang aktif dalam kelompok.

Factor lainnya adalah datang dari pihak peneliti, pengamat mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran peneliti kurang mampu dalam membangun motivasi siswa untuk belajar, sehingga kurangnya antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Yang menyebabkan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya tidak dapat terlaksana dengan efektif dan efisien.

#### Lampiran 4

#### Observasi Kegiatan Pembelajaran

#### Pra tindakan kelas VII (STAD)

Namasekolah : MTs Muhammadiyah 01 Medan

Hari/Tanggal : Kamis/ 27 Juli 2017

Pukul : 11:20 s/d 12:40 WIB (Pertemuan Kedua)

Kelas/ semester : VII/ ganjil

Materipelajaran : Matematika

Pokokbahasan : Bilanganbulat

No	Prosedurpembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
1.	<p>Kegiatanpendahuluan</p> <p>Apersepsi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama dan menarik perhatian siswa mengkonsentrasikan perhatian siswa untuk fokus pada pelajaran</li><li>▪ menyampaikantujuanpembelajaran</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Guru Memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama dan menarik perhatian siswa mengkonsentrasikan perhatian siswa untuk fokus pada pelajaran</li><li>▪ Guru menyampaikantujuanpembelajaran</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Siswa Menjawab salam dari guru dan memfokuskan perhatian pada guru dan pelajaran</li><li>▪ Mendengarkantujuanbelajar yang disampaikan guru</li></ul>	<p>Ada beberapa dari siswa yang kurang memperhatikan guru yang sedangberbicara di depan kelas.</p> <p>Ketika guru sedangmenyampaikantujuanpembelajaranmasihterlihatbeberapa siswa yang kurangmemperhatikan</p>

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
2.	<p>Kegiatan inti</p> <p>Eksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkannya yaitu mengenai bilangan bulat</li> </ul> <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membagikan kepada setiap individu lembar aktivitas yang akan dikerjakan</li> <li>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pertanyaan yang kurang paham dalam LKS</li> <li>Memantau siswa supaya dalam proses mengerjakan LKS berjalan dengan baik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkannya yaitu tentang bilangan bulat</li> <li>Guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa</li> <li>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pertanyaan yang kurang paham dalam LKS</li> <li>Memantau siswa supaya dalam proses mengerjakan LKS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendengarkan penjelasan guru serta memperhatikan guru dengan baik</li> <li>masing-masing siswa membahas tugas yang telah diberikan oleh guru</li> <li>Siswa mendengarkan instruksi dari guru</li> <li>Siswa mengerjakan tugas dengan tertib dan baik</li> </ul>	<p>guru</p> <p>Sebagian siswa masih banyak yang tidak fokus dalam mengikuti pembelajaran</p> <p>Sebagian siswa terlihat malas mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru, akan tetapi sebagian dari mereka hanya terlihat acuh pada tugas yang diberikan guru</p> <p>Tidak ada siswa yang memberikan pertanyaan</p> <p>Dalam proses mengerjakan LKS</p>

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
	<p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa</li> </ul> <p>Kegiatan penutup</p> <p>Refleksi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta siswa menyatakan hal-hal yang sudah dikuasai dan hal-hal yang masih kurang jelas</li> </ul> <p>Umpan balik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kembali hal-hal yang masih belum dikuasai siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru Meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa</li> <li>Guru bertanya kepada siswa mengenai hal-hal yang sudah dikuasai dan yang kurang jelas</li> <li>Guru Menjelaskan kembali hal-hal yang masih belum dikuasai siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mengumpulkan LKS yang telah mereka kerjakan</li> <li>Para siswa menayakan hal-hal mereka anggap masih kurang jelas dan yang belum dipahami</li> <li>Siswa memperhatikan guru dan membuat catatan hal-hal yang penting</li> </ul>	<p>Siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru, dari terlihat beberapa siswa tidak begitu antusias dalam mengerjakan LKS yang telah diberikan guru dan hanya mengendalkannya kelompoknya saja..</p> <p>Perwakilan dari Siswa mengumpulkan hasil dari kerja kelompok yang mereka diskusikan bersama</p> <p>Antusias siswa dalam bertanya tidak begitu tinggi, mereka hanya mendengarkan intruksi dari guru</p> <p>Sebagian siswa terlihat kurang memperhatikan penjelasan dari guru.</p>

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	



## Lampiran 5

### CATATAN LAPANGAN PRATINDAKAN

Hari/Tanggal : kamis/ 27 juli 2017  
Pukul : 11:20 s/d 12:40 WIB (Pertemuan Kedua)  
Kolaborator : Mariana S.pd  
Pengamat : Delviwidia  
Indikator : Menentukan sifat- sifat bilangan bulat

#### **Pertemuan kedua**

Pada pertemuan kedua guru melakukan apersepsi dengan cara memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama. Setelah itu guru mencoba membangkitkan motivasi siswa dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi bilangan bulat yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan maksud siswa lebih termotivasi untuk melaksanakan pembelajaran. Pada pertemuan kedua ini guru lebih memfokuskan pada pembangunan motivasi dengan cara menciptakan aktifitas yang melibatkan seluruh siswa dalam kelas seperti bermain games boom ( setiap kelipatan tujuh jadi boom)

Dalam proses pembelajaran guru memaparkan materi yang akan diajarkan yaitu mengenai bilangan bulat. Dalam beberapa kesempatan guru bertanya kepada siswa mengenai pembelajaran yang sudah diajarkan apakah sudah dapat dipahami atau belum, cara ini bertujuan untuk merangsang siswa supaya berfikir sehingga dalam proses pembelajaran ada komunikasi antara guru dan siswa atau bisa disebut stimulus dan respon. Setelah selesai memaparkan materi guru memberikan tugas kepada siswa dengan menggunakan lembar LKS. Siswa mengerjakan tugas yang ada pada lembar LKS di pantau oleh guru dengan cara mendatangi kelompok-kelompok belajar yang sudah dibentuk oleh guru sebelumnya dan menanyakan apakah mereka menemui kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang ada pada lembar LKS. Guru memberi siswa waktu sekitar 15 menit untuk menyelesaikan 3 soal yang ada pada lembar LKS tersebut, selanjutnya meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa, setelah itu guru bertanya kepada siswa mengenai hal-hal

yang belum dikuasai dan, yang masih kurang paham. Selanjutnya guru merangkum hasil pembelajaran yang dilakukan hari itu

Namun selama proses pembelajaran guru menghadapi banyak kendala yang datang dari para siswa misalnya, masih banyak siswa yang kurang memperhatikan guru ketika sedang menerangkan materi pelajaran dan, sebagian siswa lainnya banyak yang bercerita dengan teman sebangkunya maupun teman yang ada di sekitarnya dan ada juga beberapa siswa yang tidur ketika proses pembelajaran berlangsung. Bahkan guru menemukan ada beberapa siswa yang kurang menghargai guru, misalnya ketika guru bertanya kepada siswa, tetapi siswa tidak memberikan respon yang baik. Kemudian selama proses pembelajaran berlangsung siswa tidak begitu antusias dalam mengikuti pembelajaran. Sementara itu dalam proses pengerjaan LKS guru menemukan ada siswa yang kurang aktif dalam kelompok.

Factorlainnya adalah datang dari pihak peneliti, pengamat mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran peneliti terlalu cepat dalam menjelaskan materi pembelajaran sehingga kurangnya antusias dan minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Yang menyebabkan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya belum dapat terlaksanakan dengan efektif dan efisien.

## Lampiran 6

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### SIKLUS I (STAD)

Satuan Pendidikan	: MTs. Muhammadiyah 01 Medan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Materi pokok	: Bilangan Bulat
Alokasi Waktu	: 4 x 40 Menit (Dua Pertemuan)

J. Standar Kompetensi :

2. Memahami sifat- sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

K. Kompetensi Dasar :

- 2.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.

L. Indikator :

Pertemuan Pertama

- Menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat dan operasi hitung campur pada bilangan bulat.

Pertemuan kedua

- Menyelesaikan perpangkatan bilangan bulat.
- Menyelesaikan kelipatan dan faktor bilangan bulat.

M. Tujuan Pembelajaran :

Pertemuan Pertama

3. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat dan operasi hitung campur pada bilangan bulat

Pertemuan Kedua

4. Siswa dapat Menyelesaikan perpangkatan bilangan bulat.
5. Siswa dapat menyelesaikan kelipatan dan faktor bilangan bulat.

N. Materi Ajar

Pertemuan Pertama

### Operasi Penjumlahan pada bilangan bulat

Pada operasi penjumlahan terdapat dua jenis, yaitu, Penjumlahan dua bilangan bulat bertanda sama. Penjumlahan ini terjadi jika kedua bilangan memiliki tanda yang sama yaitu sama-sama bilangan positif dan sama-sama bilangan negatif. Rumusnya adalah Penjumlahan dua bilangan bulat bertanda sama. Penjumlahan ini terjadi jika kedua bilangan memiliki tanda yang sama yaitu sama-sama bilangan positif dan sama-sama bilangan negatif. Rumusnya adalah :

3. Jika bilangan bulat positif (+) ditambahkan dengan bilangan bulat positif (+) hasilnya= bilangan bulat positif (+). Contoh :  $327 + 234 = 561$
4. Jika bilangan bulat negatif (-) ditambahkan dengan bilangan bulat negatif (-) hasilnya= bilangan bulat negatif (-). Contoh :  $-452 + (-212) = -(452 + 212) = -664$

### Operasi hitung bilangan bulat

#### Operasi Penjumlahan pada bilangan bulat

##### a. Penjumlahan dengan alat bantu

Dalam menghitung hasil penjumlahan dua bilangan bulat, dapat digunakan dengan menggunakan garis bilangan.

##### b. Penjumlahan tanpa alat bantu

Penjumlahan pada bilangan yang bernilai kecil dapat dilakukan dengan bantuan garis bilangan. Namun, untuk bilangan- bilangan yang bernilai besar, hal ini tidak dapat dilakukan.

### Operasi hitung campuran bilangan bulat

Dalam menyelesaikan operasi bilangan bulat, terdapat dua hal yang perlu diperhatikan, yaitu :

1. Tanda operasi hitung
2. Tanda kurang

Apabila dalam suatu operasi hitung campuran bilangan bulat terdapat tanda kurang, pengerjaan yang berada dalam tanda kurung harus dikerjakan terlebih dahulu.

Apa bila dalam suatu operasi hitung bilangan bulat tidak terdapat tanda kurung, pengerjaannya berdasarkan sifat-sifat operasi hitung berikut.

1. Operasi penjumlahan dan pengurangan sama kuat, artinya operasi yang terletak di sebelah kiri dikerjakan terlebih dahulu.

2. Operasi perkalian dan pembagian sama kuat, artinya operasi yang terletak disebelah kiri dikerjakan terlebih dahulu.
3. Operasi perkalian dan pembagian lebih kuat daripada operasi penjumlahan dan pengurangan artinya operasi perkalian dan pembagian dikerjakan terlebih dahulu daripada operasi penjumlahan dan pengurangan.

#### Pertemuan Kedua

#### Perpangkatan bilangan bulat

Pengertian perpangkatan bilangan bulat kuadrat atau pangkat dua suatu pengertian kuadrat suatu bilangan. Kuadrat atau pangkat suatu bilangan adalah mengalikan suatu bilangan dengan bilang itu sendiri. Lebih lanjut perpangkatan suatu bilangan artinya perkalian berulang dengan bilang yang sama.

Contohnya :  $2^1 = 2$

#### Kelipatan dan faktor

1. Kelipatan suatu bilangan bulat positif  
Jika  $k$  anggota  $A = 1, 2, 3, \dots$  maka kelipatan- kelipatan dari  $k$  adalah semua hasil kali  $k$  dengan setiap anggota  $A$ .  
Misalnya, kelipatan 3 sebagai berikut.  

$$1 \times 3 = 3$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$3 \times 3 = 9$$
2. Kelipatan persekutuan terkecil  
Bilangan kelipatan 3 adalah 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 ...  
Bilangan kelipatan 4 adalah 4, 8, 12, 16, 20...  
Bilangan terkecil yang merupakan kelipatan persekutuan dari 3 dan 4 adalah 12. Bilangan 12 dalam hal ini disebut kelipatan persekutuan terkecil  
Faktor suatu bilangan dan faktor persekutuan terbesar

Perhatikan perkalian bilangan berikut :

$$1 \times 8 = 8$$

$$2 \times 4 = 8$$

Bilangan 1, 2, 3, 4 dan 8 disebut faktor dari 8

Perhatikan perkalian berikut.

$$1 \times 2 = 2$$

$$1 \times 3 = 3$$

$$1 \times 5 = 5$$

$$1 \times 7 = 7$$

Bilangan – bilangan 2, 3, 5, dan 7 masing- masing hanya mempunyai dua faktor, yaitu 1 dan dirinya sendiri. Bilangan –bilangan seperti ini disebut bilangan prima.

Bilangan prima adalah bilangan yang tepat mempunyai dua faktor, yaitu 1 dan dirinya sendiri.

#### O. Metode Pembelajaran

4. Pendekatan Pembelajaran : Pembelajaran Kooperatif
5. Strategi Pembelajaran : STAD (*Student teams achievement division*)
6. Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan.

#### P. Kegiatan Pembelajaran

##### Pertemuan Pertama

##### 4. Kegiatan pendahuluan

Apersepsi (10 menit)

- Guru memberi salam dan berdoa bersama dipimpin oleh salah seorang siswa
- Memperlihatkan kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan, posisi tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memberikan motivasi tentang pentingnya mempelajari materi bilangan bulat.

##### 5. Kegiatan inti

Eksplorasi ( 15 menit )

- Guru memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkan, yaitu mengenai operasi hitung bilangan bulat. Dan operasi hitung campuran pada bilangan bulat
- Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang yang heterogen

Elaborasi ( 30 menit )

- Guru membagikan kepada setiap kelompok lembar Kerja (lembar kerja) yang akan di diskusikan dalam kelompok.

- Guru memberikan kesempatan bagi setiap kelompok untuk menanyakan satu pertanyaan hal yang kurang paham dalam lembar Kerja.
- Guru memberitahukan kembali bahwa pemahaman secara individu sangat ditekankan.
- Masing- masing kelompok akan dimintai perwakilan untuk menjelaskan hasil pekerjaan yang telah dikerjakan di dalam kelompok secara singkat.
- Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk mengomentari presentasi dari kelompok yang maju.

Konfirmasi ( 15 menit )

- Guru memberikan kuis kepada siswa mengenai materi operasi hitung bilangan bulat dan operasi hitung campuran pada bilangan bulat untuk melihat pemahaman siswa secara individu.
- Guru bersama siswa menghitung skor individu dan skor kelompok.
- Guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok berdasarkan perolehan hasil yang mereka dapatkan.

#### 6. Kegiatan penutup

Refleksi ( 10 menit )

- Guru meminta siswa menyatakan hal- hal yang sudah dikuasai dan hal- hal yang kurang jelas.
- Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.
- Guru menutup pelajaran dengan memberikan motivasi- motivasi kepada siswa, selanjutnya menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

### Pertemuan Kedua

#### 4. Kegiatan pendahuluan

Apersepsi (10 menit)

- Guru memberi salam dan berdoa bersama dipimpin oleh salah seorang siswa
- Memperlihatkan kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian, posisi tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memberikan motivasi tentang pentingnya mempelajari materi bilangan bulat

#### 5. Kegiatan inti

Eksplorasi ( 15 menit )

- Guru memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkan, yaitu mengenai operasi hitung bilangan bulat.

- Guru menjelaskan tentang perpangkatan bilangan bulat serta kelipatan dan faktor bilangan bulat.
- Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang yang heterogen

Elaborasi ( 30 menit )

- Guru membagikan kepada setiap kelompok lembar Kerja (lembar kerja) yang akan di diskusikan dalam kelompok.
- Guru memberikan kesempatan bagi setiap kelompok untuk menanyakan satu pertanyaan hal yang kurang paham dalam lembar Kerja.
- Guru memberitahukan kembali bahwa pemahaman secara individu sangat ditekankan.
- Masing- masing kelompok akan dimintai perwakilan untuk menjelaskan hasil pekerjaan yang telah dikerjakan di dalam kelompok secara singkat.
- Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk mengomentari presentasi dari kelompok yang maju.

Konfirmasi ( 15 menit )

- Guru memberikan kuis kepada siswa mengenai materi operasi hitung bilangan bulat untuk melihat pemahaman siswa secara individu.
- Guru bersama siswa menghitung skor individu dan skor kelompok.
- Guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok berdasarkan perolehan hasil yang mereka dapatkan.

#### 6. Kegiatan penutup

Refleksi ( 10 menit )

- Guru meminta siswa menyatakan hal- hal yang sudah dikuasai dan hal- hal yang kurang jelas.
- Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.
- Guru menutup pelajaran dengan memberikan motivasi- motivasi kepada siswa, selanjutnya menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

#### Q. Sumber Belajar dan Media:

- Sumber Belajar:

Buku paket siswa, (Nuharini, Dewi 2008, Matematika SMP Untuk Kelas VII, Erlangga: Jakarta).

- Media dan Alat Pelajaran:  
Papan tulis, spidol, kartu warna, LK



- R. Penilaian Hasil Belajar
3. Teknik Dan Bentuk Penilaian
    - c. Teknik : Tes
    - d. Bentuk : Tes tertulis
  4. Instrumen Penilaian : Tes Uraian.

Mengetahui,

Medan, 12 Juli 2017

Kepala Madrasah

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Drs. H. M. Fauzi, M.A  
wahda

Mariana, S.Pd

NIP.19600612 200003 1 002  
Nim.35124201

## Lembar Kerja 01 (Siklus I)

Petunjuk :

Melakukan diskusi tentang apa jawaban dari setiap pertanyaan yang ada pada LK  
(Lembar Kerja)

1. Pak Dani sedang berusaha merintis usaha kuliner. Ia meminjam uang ke bank Jakarta sebesar rp. 40.000.000. Ternyata modal tersebut masih kurang maka ia meminjam lagi Rp. 13.000.000. Sebulan kemudian Pak Dani mampu membayar 50.000.000. Berapakah sisa uang Pak Dani

Penyelesaian :

---

---

---

---

2. Tentukan KPK dari 2, 3 dan 6 yang kurang dari 20

Penyelesaian :

---

---

---

---

---

3. Susunlah bilangan bulat berikut dari yang terkecil hingga yang terbesar.

a. -2, -4, 1

b. 0, -1, 1, -3, 2, 4, 5, -5, -2, -4

penyelesaian :

---

---

---

Lembar jawaban LK (Lembar Kerja) :

1. pinjaman uang pak dani dilambangkan sebagai minus ( - )

pinjaman awal = - 40.000.000

pinjaman kedua = - 13.000.000

$(-40.000.000) - (-13.000.000) = - 53.000.000$

Hutang = - 53.000.000

Dibayarkan 50.000.000

Jadi sisa hutang pak dani adalah = 3.000.000

2. Bilangan asli kelipatan 2 adalah 2,4,6,8,10,12,14,16,18

Bilangan asli kelipatan 3 adalah 3,6,9,12,15,18

Bilangan asli kelipatan 6 adalah 6,12,18

Jadi KPK dari 2,3 dan 6 adalah 6

3. Susunan dari terkecil ke yang terbesar

a. 1, -4, -2

b. 0, 1, 2, 4, 5, -5, -4, -3, -2, -1

### Lembar Kerja 02 (Siklus I)

Petunjuk :

Melakukan diskusi tentang apa jawaban dari setiap pertanyaan yang ada pada LK (Lembar Kerja)

1. Hitunglah hasil penjumlahan bilangan bulat berikut ini :

a.  $243 + 52 =$

b.  $-42 + 15 =$

Penyelesaian :

---

---

---

---

2. Sederhanakan bentuk pangkat berikut : Sederhanakan bentuk pangkat berikut  $4^4 \times 4^2 : 4^3 =$

Penyelesaian :

---

---

---

---

3. tentukan KPK dari 2, 3 dan 6 yang kurang dari 20

Penyelesaian :

---

---

---

---

Lembar jawaban LK (Lembar Kerja) :

1. hasil penjumlahan bilangan bulat berikut ini :

a.  $243 + 52 = 295$

b.  $-42 + 15 = -27$

2.  $44 \times 42 : 43 = ( 44 \times 42 ) : 43$

$$= 44 + 2 : 43$$

$$= 46 : 43$$

$$= 46-3$$

$$= 43$$

3. Bilangan asli kelipatan 2 adalah 2,4,6,8,10,12,14,16,18

Bilangan asli kelipatan 3 adalah 3,6,9,12,15,18

Bilangan asli kelipatan 6 adalah 6,12,18

Jadi KPK dari 2,3 dan 6 adalah 6

## Lampiran 7

### Observasi Kegiatan Pembelajaran

#### Siklus 1 kelas VII (STAD)

Nama sekolah : MTs Muhammadiyah 01 Medan

Hari/Tanggal : Kamis/ 03 Agustus 2017

Pukul : 11:20 s/d 12:40 WIB (Pertemuan pertama)

Kelas/ semester : VII/ ganjil

Materi pelajaran : Matematika

Pokok bahasan : Bilangan bulat

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
1.	<p>Kegiatan pendahuluan</p> <p>Apersepsi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama dan menarik perhatian siswa untuk fokus pada pelajaran</li><li>menyampaikan tujuan pembelajaran</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Guru Memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama dan menarik perhatian siswa untuk fokus pada pelajaran</li><li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Siswa Menjawab salam dari guru dan memfokuskan perhatian pada guru dan pelajaran</li><li>Mendengarkan tujuan belajar yang disampaikan guru</li></ul>	<p>Ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan guru yang sedang berbicara di depan kelas.</p> <p>Ketika guru sedang menyampaikan tujuan pembelajaran masih</p>

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
2.	<p>Kegiatan inti</p> <p>Eksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkannya yaitu mengenai bilangan bulat</li> </ul> <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membagikan kepada setiap individu lembar aktivitas yang akan dikerjakan</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pertanyaan yang kurang paham dalam LKS</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memantau siswa supaya dalam proses mengerjakan LKS berjalan dengan baik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkannya yaitu tentang bilangan bulat</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pertanyaan yang kurang paham dalam LKS</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memantau siswa supaya dalam proses mengerjakan LKS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendengarkan penjelasan guru serta memperhatikan guru dengan baik</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>masing-masing siswa membahas tugas yang telah diberikan oleh guru</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mendengarkan instruksi dari guru</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengerjakan tugas dengan tertib dan baik</li> </ul>	<p>lihat beberapa siswa yang kurang memperhatikan guru</p> <p>Dalam proses pembelajaran ini, ada beberapa siswa yang terlihat kurang serius dalam mengikuti</p> <p>siswa terlihat mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru, akan tetapi beberapa dari mereka tidak terlalu terlibat di dalamnya.</p> <p>Tidak ada siswa yang memberikan pertanyaan</p> <p>Dalam proses mengerjakan LKS</p>

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
	<p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa</li> </ul> <p>Kegiatan penutup</p> <p>Refleksi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta siswa menyatakan hal-hal yang sudah dikuasai dan hal-hal yang masih kurang jelas</li> </ul> <p>Umpan balik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kembali hal-hal yang masih belum dikuasai siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru Meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa</li> <li>Guru bertanya kepada siswa mengenai hal-hal yang sudah dikuasai dan yang kurang jelas</li> <li>Guru Menjelaskan kembali hal-hal yang masih belum dikuasai siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mengumpulkan LKS yang telah mereka kerjakan</li> <li>Para siswa menyatakan hal-hal mereka anggap masih kurang jelas dan yang belum dipahami</li> <li>Siswa memperhatikan guru dan membuat catatan hal-hal yang penting</li> </ul>	<p>Masih terlihat beberapa siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan lembar LKS</p> <p>Perwakilan dari Siswa mengumpulkan hasil dari kerja kelompok yang mereka diskusikan bersama</p> <p>Tidak terlihat ada respond dari siswa ketika guru meminta siswa untuk bertanya.</p>



No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
				<p>beberapa siswa terlihat kurang memperhatikan penjelasan dari guru sehingga dalam proses akhir pembelajaran ini terlihat kalau proses pembelajaran masih kurang kondusif.</p>

## Lampiran 8

### CATATAN LAPANGAN SIKLUS 1

Hari/Tanggal : Kamis/ 03agustus2017  
Pukul : 11:20 s/d 12:40 WIB (Pertemuan Pertama)  
Kolaborator : Mariana S.pd  
pengamat : Delviwidia  
Indikator : menyelesaikan operasi hitung tambah,kurang, kali, bagi  
bilangan bulat

#### Pertemuan Pertama

Pada kegiatan awal pertemua guru melakukan apersepsi dengan cara memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama. Setelah itu guru mencoba membangkitkan motivasi siswa dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi bilangan bulat yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan maksud siswa lebih termotivasi untuk melaksanakan pembelajaran.

Pada pertemuan siklus pertama sudah ada perubahan dari pertemuan-pertemuan sebelumnya di pratindakan. Pada pertemuan ini siswa sudah mulai memperhatikan guru ketika guru sedang memberikan arahan ataupun sedang menjelaskan materi pembelajaran. Walaupun ada beberapa dari mereka yang masih kurang memperhatikan dengan baik.

Dalam proses pembelajaran guru memaparkan materi yang akan diajarkan yaitu mengenai bilangan bulat berhubung pada pertemuan sebelumnya pengamat mengatakan bahwacara guru mengajar terlalu cepat sehingga masih banyak siswa yang terlihat kebingungan dalam menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh guru..Dalam hal ini guru lebih memperhatikan lagi cara mengajarkan materi dengan baik supaya siswa dapat memahami dan bisa menerima pelajaran yang telah diberikan oleh guru. Dalam beberapa kesempatan guru bertanya kepada siswa mengenai pembelajaran yang sudah diajarkan apakah sudah dapat dipahami atau belum, cara ini bertujuan untuk merangsang siswa supaya berfikir sehingga dalam proses pembelajaran ada komunikasi antara guru dan siswaataubisadisebut stimulus danrespon. Setelah selesaimemaparkanmateri guru memberikan tugas kepada siswa dengan

menggunakan lembar LKS. Siswa mengerjakan tugas yang ada pada lembar LKS di pantau oleh guru dengan cara mendatangi kelompok-kelompok belajar yang sudah dibentuk oleh guru sebelumnya dan menanyakan apakah mereka menemui kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang ada pada lembar LKS. Guru memberi siswa waktu sekitar 15 menit untuk menyelesaikan 3 soal yang ada pada lembar LKS tersebut, selanjutnya meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa, setelah itu guru bertanya kepada siswa mengenai hal-hal yang belum dikuasai dan yang masih kurang paham. Selanjutnya guru merangkum hasil pembelajaran yang dilakukan hari itu.

Namun selama proses pembelajaran guru menghadapi beberapa kendala yang datang dari para siswa misalnya, masih ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan guru ketika sedang menerangkan materi pelajaran dan, sebagian siswa tidak begitu antusias dalam mengikuti pembelajaran. Sementara itu dalam proses pengerjaan LKS guru menemukan ada siswa yang kurang aktif dalam kelompok.

Salah satunya adalah datang dari pihak peneliti, kolaborasi mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran peneliti kurang mampu dalam menguasai kelas, sehingga proses pembelajaran tidak terlalu kondusif, hal ini menyebabkan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya tidak dapat terlaksanakan dengan efektif dan efisien.

Lampiran 8

Observasi Kegiatan Pembelajaran

Siklus 1 kelas VII (STAD)

Nama sekolah : MTs Muhammadiyah 01 Medan

Hari/Tanggal : Selasa/ 8 Agustus 2017

Pukul : 07:30 s/d 08:50 WIB (Pertemuan Kedua)

Kelas/ semester : VII/ ganjil

Materi pelajaran: Matematika

Pokok bahasan : Bilangan bulat

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
1.	<p>Kegiatan pendahuluan</p> <p>Apersepsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama dan menarik perhatian siswa mengkonsentrasikan perhatian siswa untuk fokus pada pelajaran</li> <li>menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru Memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama dan menarik perhatian siswa mengkonsentrasikan perhatian siswa untuk fokus pada pelajaran</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>Guru memberikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa Menjawab salam dari guru dan memfokuskan perhatian pada guru dan pelajaran</li> <li>Mendengarkan tujuan belajar yang disampaikan guru</li> </ul>	<p>Perhatian siswa pada guru sudah mulai terlihat walau ada 1 atau 2 orang yang masih kurang memperhatikan guru yang sedang berbicara di depan kelas.</p> <p>Dalam proses menyampaikan tujuan pembelajaran sudah mulai terlihat antusias siswa</p>

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
2.	<p>Kegiatan inti</p> <p>Eksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkan yaitu mengenai bilangan bulat</li> </ul> <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membagikan kepada setiap individu lembar aktivitas yang akan dikerjakan</li> <li>Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pertanyaan yang kurang paham dalam LKS</li> <li>Memantau siswa supaya dalam proses mengerjakan LKS berjalan dengan baik</li> </ul>	<p>stimulus berupa materi yang akan diajarkan yaitu tentang bilangan bulat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa</li> <li>Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pertanyaan yang kurang paham dalam LKS</li> <li>Memantau siswa supaya dalam proses mengerjakan LKS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendengarkan penjelasan guru serta memperhatikan guru dengan baik</li> <li>masing-masing siswa membahas tugas yang telah diberikan oleh guru</li> <li>Siswa mendengarkan intruksi dari guru</li> <li>Siswa mengerjakan tugas dengan tertib dan baik</li> </ul>	<p>Dalam proses pembelajaran siswa sudah mulai mengikuti pembelajaran dengan baik, walaupun ada beberapa siswa yang terlihat kurang serius</p> <p>siswa terlihat mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru, akan tetapi ada 1 atau 2 orang dari mereka tidak terlalu terlibat di dalamnya.</p> <p>Tidak ada siswa yang memberikan pertanyaan</p> <p>Dalam proses mengerjakan LKS</p>

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
	<p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa</li> </ul> <p>Kegiatan penutup</p> <p>Refleksi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta siswa menyatakan hal-hal yang sudah dikuasai dan hal-hal yang masih kurang jelas</li> </ul> <p>Umpan balik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kembali hal-hal yang masih belum dikuasai siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru Meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa</li> <li>Guru bertanya kepada siswa mengenai hal-hal yang sudah dikuasai dan yang kurang jelas</li> <li>Guru Menjelaskan kembali hal-hal yang masih belum dikuasai siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mengumpulkan LKS yang telah mereka kerjakan</li> <li>Para siswa menayakan hal-hal mereka anggap masih kurang jelas dan yang belum dipahami</li> <li>Siswa memperhatikan guru dan membuat catatan hal-hal yang penting</li> </ul>	<p>Seiswa terlihat antusias dalam menyelesaikan lembar LKS</p> <p>Perwakilan dari Siswamengumpulkan hasil dari kerja kelompok yang mereka diskusikan bersama</p> <p>Ada beberapa orang siswa yang bertanya mengenai pembelajaran yang kurang dipahami</p>

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
				Siswa terlihat antusias ketika guru menjelaskan kembali mengenai hal- hal yang kurang dipahami oleh siswa

## **Lampiran 10**

### **CATATAN LAPANGAN SIKLUS 1**

Hari/Tanggal : Selasa/ 08 agustus 2017  
Pukul : 07:30 s/d 08:50 WIB (Pertemuan Kedua)  
Kolaborator : Mariana S.pd  
Pengamat : Delvi widia  
Indikator : Menyelesaikan perpangkatan bilangan bulat dan  
Menyelesaikan kelipatan bilangan bulat

#### **Pertemuan Kedua**

Pada pertemuan kedua guru melakukan apersepsi dengan cara memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama. Setelah itu guru mencoba membangkitkan motivasi siswa dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi bilangan bulat yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan maksud siswa lebih termotivasi untuk melaksanakan pembelajaran.

Pada pertemuan sebelumnya kolaborator mengatakan bahwa peneliti atau guru kurang bisa menguasai kelas sehingga keadaan dalam proses pembelajaran kurang kondusif. Dalam hal ini guru lebih memperhatikan lagi bagaimana supaya bisa menguasai kelas dengan baik sehingga tujuan yang diinginkan dapat tercapai dengan baik. Yaitu dengan melakukan pendekatan dengan siswa sehingga tidak terlalu sulit untuk mengarahkan mereka pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hal lain yang dapat kita lakukan dengan memperhatikan keadaan atau suasana ruangan kelas dengan begitu guru lebih mudah untuk menguasai kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Dalam pertemuan kedua pada siklus satu ini perhatian siswa dengan pelajaran semakin baik, terlihat dari antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya dalam proses pembelajaran guru memaparkan materi yang akan diajarkan yaitu mengenai bilangan pecahan. Dalam beberapa kesempatan guru bertanya kepada siswa mengenai pembelajaran yang sudah diajarkan apakah sudah dapat dipahami atau belum,



cara ini bertujuan untuk merangsang siswa ,supaya berfikir sehingga dalam proses pembelajaran ada komunikasi antara guru dan siswa atau bisa disebut stimulus dan respon. Setelah selesai memaparkan materi guru memberikan tugas kepada siswa dengan menggunakan lembar LKS. Siswa mengerjakan tugas yang ada pada lembar LKS dan memantau oleh guru dengan cara mendatangi kelompok-kelompok belajar yang sudah dibentuk oleh guru sebelumnya dan menanyakan apakah mereka menemui kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang ada pada lembar LKS. Guru memberi siswa waktu sekitar 15 menit untuk menyelesaikan 3 soal yang ada pada lembar LKS tersebut, selanjutnya meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa, setelah itu guru bertanya kepada siswa mengenai hal-hal yang belum dikuasai dan yang masih kurang paham. Selanjutnya guru merangkum hasil pembelajaran yang dilakukan hari itu.

Namun selama proses pembelajaran masih terlihat beberapa siswa yang kurang memperhatikan. Dalam hal ini guru mencoba mencari penyebab beberapa dari siswa tersebut kurang memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan di depan kelas. Setelah mencari tau dengan bertanya langsung kepada siswa-siswa yang bersangkutan, setelah itu guru mendapatkan kesimpulan dari jawaban siswa., Ternyata beberapa dari mereka dari awal memang tidak suka dengan pelajaran matematika karena pelajaran matematika dianggap terlalu sulit dan membosankan. Dari hal tersebut guru harus bisa membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan supaya siswa tidak bosan dalam mengikuti pembelajaran yang berkaitan dengan matematika.

Supaya tujuan pembelajaran yang diharapkan oleh guru dapat tercapai dengan baik.

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### SIKLUS II (STAD)

Satuan Pendidikan : MTs. Muhammadiyah 01 Medan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Materi pokok : Bilangan Pecahan

Alokasi Waktu : 4 x 40 Menit (Dua Pertemuan)

Standar Kompetensi : Memahami sifat- sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar :

2.2 Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.

Indikator :

Pertemuan Pertama

- Menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi pada bilangan pecahan

Pertemuan kedua

- Menyelesaikan operasi hitung campuran pada bilangan pecahan

Tujuan Pembelajaran :

Pertemuan Pertama

Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi pada bilangan pecahan.

Pertemuan Kedua

Siswa dapat Menyelesaikan operasi hitung campuran pada bilangan pecahan.

Materi Pembelajaran

Operasi hitung bilangan pecahan

Secara singkat, bilangan pecahan dapat diartikan sebagai sebuah bilangan yang memiliki pembilang dan juga penyebut. Pada bentuk bilangan ini, pembilang dibaca terlebih dahulu baru disusul dengan penyebut.

Operasi hitung bilangan pecahan

1. penjumlahan
2. pengurangan
3. perkalian
4. pengurangan

penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan bilangan bulat

dalam menentukan hasil penjumlahan atau pengurangan pecahan dengan bilangan bulat, ubahlah bilangan bulat itu kedalam bentuk pecahan dengan penyebut sama dengan penyebut pecahan itu. Kemudian, jumlahkan atau kurangkan pembilangnya sebagaimana pada bilangan bulat jika pecahan tersebut berbentuk pecahan campuran, jumlahkan atau kurangkan bilangan bulat dengan bagian bilangan bulat pada pecahan campuran.

Penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan pecahan

Dalam menentukan hasil penjumlahan atau pengurangan dua pecahan, samakan penyebut kedua pecahan tersebut, yaitu dengan mencari KPK dari penyebut- penyebutnya. Kemudian, baru dijumlahkan atau dikurangkan pembilangnya.

Sifat- sifat pada penjumlahan dan pengurangan pecahan

Operasi Hitung Campuran pada Bilangan Pecahan

Apa bila dalam suatu operasi hitung bilangan bulat tidak terdapat tanda kurung, pengerjaannya berdasarkan sifat-sifat operasi hitung berikut.

Operasi penjumlahan dan pengurangan sama kuat, artinya operasi yang terletak di sebelah kiri dikerjakan terlebih dahulu.

Operasi perkalian dan pembagian sama kuat, artinya operasi yang terletak di sebelah kiri dikerjakan terlebih dahulu.

Operasi perkalian dan pembagian lebih kuat daripada operasi penjumlahan dan pengurangan artinya operasi perkalian dan pembagian dikerjakan terlebih dahulu daripada operasi penjumlahan dan pengurangan.

Aturan tersebut juga berlaku pada operasi hitung campuran pada bilangan pecahan.

Metode Pembelajaran

7. Pendekatan Pembelajaran : Pembelajaran Kooperatif
8. Strategi Pembelajaran : STAD (*Student teams achievement division*)
9. Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan.

Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Kegiatan pendahuluan

Apersepsi (10 menit)

- Guru memberi salam dan berdoa bersama dipimpin oleh salah seorang siswa
- Memperlihatkan kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian, posisi tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memberikan motivasi tentang pentingnya mempelajari materi bilangan bulat

Kegiatan inti

Eksplorasi ( 15 menit )

- Guru memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkan, yaitu mengenai operasi hitung bilangan pecahan.
- Guru menjelaskan operasi hitung bilangan pecahan
- Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang yang heterogen.

Elaborasi ( 30 menit )

- Guru membagikan kepada setiap kelompok lembar Kerja (lembar kerja) yang akan di diskusikan dalam kelompok.
- Guru memberikan kesempatan bagi setiap kelompok untuk menanyakan satu pertanyaan hal yang kurang paham dalam lembar Kerja.
- Guru memberitahukan kembali bahwa pemahaman secara individu sangat ditekankan.
- Masing- masing kelompok akan dimintai perwakilan untuk menjelaskan hasil pekerjaan yang telah dikerjakan di dalam kelompok secara singkat.
- Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk mengomentari presentasi dari kelompok yang maju.

Konfirmasi ( 15 menit )

- Guru memberikan kuis kepada siswa mengenai materi operasi hitung bilangan bulat untuk melihat pemahaman siswa secara individu.
- Guru bersama siswa menghitung skor individu dan skor kelompok.
- Guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok berdasarkan perolehan hasil yang mereka dapatkan.

Kegiatan penutup

Refleksi ( 10 menit )

- Guru meminta siswa menyatakan hal- hal yang sudah dikuasai dan hal- hal yang kurang jelas.
- Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.

- Guru menutup pelajaran dengan memberikan motivasi- motivasi kepada siswa, selanjutnya menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

#### Pertemuan Kedua

##### Kegiatan pendahuluan

##### Apersepsi (10 menit)

- Guru memberi salam dan berdoa bersama dipimpin oleh salah seorang siswa
- Memperlihatkan kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian, posisi tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memberikan motivasi tentang pentingnya mempelajari materi bilangan pecahan.

##### Kegiatan inti

##### Eksplorasi ( 15 menit )

- Guru memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkan, yaitu mengenai operasi hitung bilangan bulat.
- Guru menjelaskan tentang menentukan operasi hitung campuran pada bilangan pecahan.
- Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang yang heterogen

##### Elaborasi ( 30 menit )

- Guru membagikan kepada setiap kelompok lembar Kerja (lembar kerja) yang akan di diskusikan dalam kelompok.
- Guru memberikan kesempatan bagi setiap kelompok untuk menanyakan satu pertanyaan hal yang kurang paham dalam lembar Kerja.
- Guru memberitahukan kembali bahwa pemahaman secara individu sangat ditekankan.
- Masing- masing kelompok akan dimintai perwakilan untuk menjelaskan hasil pekerjaan yang telah dikerjakan di dalam kelompok secara singkat.
- Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk mengomentari presentasi dari kelompok yang maju.

##### Konfirmasi ( 15 menit )

- Guru memberikan kuis kepada siswa mengenai materi operasi hitung bilangan bulat untuk melihat pemahaman siswa secara individu.
- Guru bersama siswa menghitung skor individu dan skor kelompok.

- Guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok berdasarkan perolehan hasil yang mereka dapatkan.
- Kegiatan penutup

Refleksi ( 10 menit )

Guru meminta siswa menyatakan hal- hal yang sudah dikuasai dan hal- hal yang kurang jelas.

Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.

Guru menutup pelajaran dengan memberikan motivasi- motivasi kepada siswa, selanjutnya menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Sumber Belajar dan Media:

- Sumber Belajar:

Buku paket siswa, (Nuharini, Dewi 2008, Matematika SMP Untuk Kelas VII, Erlangga: Jakarta).

- Media dan Alat Pelajaran:

Papan tulis, spidol, LK

Penilaian Hasil Belajar

#### 5. Teknik Dan Bentuk Penilaian

e. Teknik : Tes

f. Bentuk : Tes tertulis

#### 6. Instrumen Penilaian : Tes Uraian.

Mengetahui,

Medan, 2 agustus 2017

Kepala Madrasah

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Drs. H. M. Fauzi, M.A

Mariana,S.Pd

wahda

NIP.19600612 200003 1 002

Nim.35124201

## Lembar Kerja 01 (Siklus II)

Petunjuk :

Melakukan diskusi tentang apa jawaban dari setiap pertanyaan yang ada pada LK (Lembar Kerja)

1. Seorang anak memiliki 12 kelereng, yang terdiri atas 3 kelereng warna merah, 4 kelereng warna hijau, dan 5 kelereng warna biru.

- a. Tentukan perbandingan kelereng warna merah terhadap hijau.
- b. Tentukan perbandingan kelereng warna merah terhadap biru
- c. Tentukan perbandingan kelereng warna hijau terhadap biru.

Penyelesaian :

---

---

---

---

2. Hitunglah hasil operasi hitung pecahan desimal berikut.

$$28,62 + 2,27 =$$

Penyelesaian :

---

---

---

3. Tentukan penjumlahan berikut :

$$\frac{3}{7} + \frac{4}{5}$$

Penyelesaian :

---

---

---

Lembar Jawaban LK :

1. a. Perbandingan kelereng warna merah terhadap hijau adalah  $\frac{3}{12} : \frac{4}{12}$

$$\text{atau } \frac{1}{4} : \frac{1}{3}.$$

b. Perbandingan kelereng warna merah terhadap biru adalah  $\frac{3}{12} : \frac{5}{12}$ .

c. Perbandingan kelereng warna hijau terhadap biru adalah  $\frac{4}{12} : \frac{5}{12}$ .

$$2. \frac{28,62}{\frac{2,27}{30,89}} +$$

3. KPK dari 5 dan 7 adalah 35, se

hingga diperoleh

$$\frac{3}{7} + \frac{4}{5} = \frac{15}{35} + \frac{28}{35}$$

$$= \frac{43}{35} +$$

$$= 1 \frac{8}{35}$$

$$= \frac{43}{35} +$$

$$= 1 \frac{8}{35}$$



Petunjuk :

Melakukan diskusi tentang apa jawaban dari setiap pertanyaan yang ada pada LK (Lembar Kerja)

1. Tentukan hasil pengurangan berikut ini:  $2\frac{1}{4} - 3$

Penyelesaian :

---

---

---

---

2. Nyatakan pecahan berikut ke dalam pecahan campuran:

a.  $\frac{35}{4}$     b.  $\frac{75}{6}$

Penyelesaian :

---

---

---

---

3. Tentukan hasil operasi perpangkatan pecahan berikut :  $\left(\frac{3}{4}\right)$

Penyelesaian :

---

---

---

---

Lembar Jawaban LK:

$$\begin{aligned}
 1. \quad 2\frac{1}{4} - 3 &= (2 - 3) + \frac{1}{4} \\
 &= (-1) + \frac{1}{4} \\
 &= -\frac{4}{4} + \frac{1}{4} \\
 &= -\frac{3}{4}
 \end{aligned}$$

2. penyelesaian

$$\frac{35}{4} = \frac{32}{4} + \frac{3}{4}$$

$$= 8 + \frac{3}{4}$$

$$= 8\frac{3}{4}$$

$$\frac{75}{6} = \frac{72}{6} + \frac{3}{6}$$

$$= 12 + \frac{1}{2}$$

$$= 12\frac{1}{2}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad \left(\frac{3}{4}\right) &= \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \\
 \frac{3 \times 3 \times 3}{4 \times 4 \times 4} &= \frac{27}{64}
 \end{aligned}$$

Lampiran 12

Observasi Kegiatan Pembelajaran

Siklus 1 kelas VII (STAD)

Nama sekolah : MTs Muhammadiyah 01 Medan

Hari/Tanggal : Kamis/ 10 Agustus 2017

Pukul : 11:20 s/d 12:40 WIB (Pertemuan Pertama)

Kelas/ semester : VII/ ganjil

Materi pelajaran: Matematika

Pokok bahasan : Bilangan pecahan

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
1.	<p>Kegiatan pendahuluan</p> <p>Apersepsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama dan menarik perhatian siswa untuk mengkonsentrasikan perhatian siswa untuk fokus pada pelajaran</li> <li>menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul> <p>Kegiatan inti</p> <p>Eksplorasi:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru Memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama dan menarik perhatian siswa untuk mengkonsentrasikan perhatian siswa untuk fokus pada pelajaran</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa Menjawab salam dari guru dan memfokuskan perhatian pada guru dan pelajaran</li> <li>Mendengarkan tujuan belajar yang disampaikan guru</li> <li>Mendengarkan penjelasan</li> </ul>	<p>Siswa terlihat memperhatikan guru yang sedang berbicara di depan kelas</p> <p>Dalam proses menyampaikan tujuan pembelajaran sudah mulai terlihat antusias siswa</p>

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkannya yaitu mengenai bilangan bulat</li> </ul> <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membagikan kepada setiap individu lembar aktivitas yang akan dikerjakan</li> <li>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pertanyaan yang kurang paham dalam LKS</li> <li>Memantau siswa supaya dalam proses mengerjakan LKS berjalan dengan baik</li> </ul> <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa</li> </ul> <p>Kegiatan penutup</p> <p>Refleksi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta siswa menyatakan hal-hal yang sudah dikuasai dan hal-hal yang masih kurang jelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkannya yaitu tentang bilangan bulat</li> <li>Guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa</li> <li>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pertanyaan yang kurang paham dalam LKS</li> <li>Memantau siswa supaya dalam proses mengerjakan LKS</li> <li>Guru meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa</li> <li>Guru bertanya kepada siswa mengenai hal-hal yang sudah dikuasai dan yang kurang jelas</li> <li>Guru Menjelaskan kembali</li> </ul>	<p>dan guru serta memperhatikan guru dengan baik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>masing-masing siswa membahas tugas yang telah diberikan oleh guru</li> <li>Siswa mendengarkan instruksi dari guru</li> <li>Siswa mengerjakan tugas dengan tertib dan baik</li> <li>Peserta didik mengumpulkan LKS yang telah mereka kerjakan</li> <li>Para</li> </ul>	<p>Dalam proses pembelajaran siswa sudah mulai mengikuti pembelajaran dengan baik,</p> <p>siswa terlihat bersama-sama mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru.</p> <p>Tidak ada siswa yang memberikan pertanyaan</p> <p>Dalam proses mengerjakan LKS</p> <p>Siswa terlihat antusias dalam menyelesaikan lembar LKS</p> <p>Perwakilan dari siswa mengumpulkan hasil dari kerja kelompok yang</p>

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
	<p>Umpan balik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kembali hal-hal yang masih belum dikuasai siswa</li> </ul>	<p>Hal-hal yang masih belum dikuasai siswa</p>	<p>Siswa menyakan hal-hal yang mereka anggap masih kurang jelas dan yang belum dipahami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa memperhatikan guru dan membuat catatan hal-hal yang penting</li> </ul>	<p>mereka diskusi bersama</p> <p>Ada beberapa orang siswa yang bertanya mengenai pembelajaran yang kurang dipahami</p> <p>Siswa terlihat antusias ketika guru menjelaskan kembali mengenai hal-hal yang kurang dipahami oleh siswa</p>

## **Lampiran 14**

### **CATATAN LAPANGAN SIKLUS II**

Hari/Tanggal : Kamis/ 10 agustus2017  
Pukul : 11:20 s/d 12:40 WIB (Pertemuan Pertama)  
Kolaborator : Mariana S.pd  
pengamat : Delviwidia  
Indikator : Menyelesaikan operasi hitung bilangan pecahan.

#### **Pertemuan Pertama**

Pada kegiatan awal pertemuan guru melakukan apersepsi dengan cara memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama. Setelah itu guru mencoba membangkitkan motivasi siswa dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi bilangan bulat yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan maksud siswa lebih termotivasi untuk melaksanakan pembelajaran. Pada siklus II sudah jelas terlihat perubahan siswa baik dari segi sikap maupun dari segi hasil belajar yang dilihat dari LKS yang mereka kerjakan. Mereka juga terlihat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Akan tetapi dalam pertemuan sebelumnya terdapat beberapa siswa yang masih kurang berminat dalam mengikuti pembelajaran, dalam hal ini guru mendapatkan kesimpulan kenapa beberapa siswanya masih ada yang kurang memperhatikan ketika proses pembelajaran berlangsung. Ternyata beberapa dari mereka tidak menyukai pelajaran matematika dari awal, menurut mereka pelajaran matematika itu terlalu sulit dan tidak menyenangkan untuk dipelajari.

Dalam proses pembelajaran guru memaparkan materi yang akan diajarkan yaitu mengenai bilangan pecahan. Dalam hal ini guru lebih memperhatikan lagi cara mengajarkan materi dengan baik supaya siswa dapat memahami dan bisa menerima pelajaran yang telah diberikan oleh guru. Dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dengan begitu siswa diajak untuk berfikir dan menghubungkannya kedalam kehidupan sehari-hari sehingga para siswa beranggapan kalau matematika berpengaruh besar dalam kehidupan sehari-hari.

Hal lainnya juga dapat dilakukan yaitu dengan memberikan permainan atau game karena dengan menggunakan cara ini anak tidak bosan dalam pembelajaran matematika yang mereka anggap sulit dan tidak menyenangkan ini. cara ini bertujuan untuk merangsang siswa supaya berfikir sehingga dalam proses pembelajaran ada komunikasi antara guru dan siswa atau bisa disebut stimulus dan respon. Setelah selesai memaparkan materi guru memberikan tugas kepada siswa dengan menggunakan lembar LKS. Siswa mengerjakan tugas yang ada pada lembar LKS di pantau oleh guru dengan cara mendatangi kelompok-kelompok belajar yang sudah dibentuk oleh guru sebelumnya dan menanyakan apakah mereka menemui kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang ada pada lembar LKS. Guru memberi siswa waktu sekitar 15 menit untuk menyelesaikan 3 soal yang ada pada lembar LKS tersebut, selanjutnya meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa, setelah itu guru bertanya kepada siswa mengenai hal-hal yang belum dikuasai dan, yang masih kurang paham. Selanjutnya guru merangkum hasil pembelajaran yang dilakukan hari itu

Dalam proses pembelajaran ini siswa terlihat begitu antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, terlihat dari cara mereka bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Lampiran 13

Observasi Kegiatan Pembelajaran

Siklus 11 kelas VII (STAD)

Nama sekolah : MTs Muhammadiyah 01 Medan

Hari/Tanggal : Selasa / 15 agustus 2017

Pukul : 07:30 s/d 08:50 WIB (Pertemuan Kedua)

Kelas/ semester : VII/ ganjil

Materi pelajaran: Matematika

Pokok bahasan : Bilangan pecahan

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
1.	<p>Kegiatan pendahuluan</p> <p>Apersepsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama dan menarik perhatian siswa mengkonsentrasikan perhatian siswa untuk fokus pada pelajaran</li> <li>menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul> <p>Kegiatan inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru Memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama dan menarik perhatian siswa mengkonsentrasikan perhatian siswa untuk fokus pada pelajaran</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa Menjawab salam dari guru dan memfokuskan perhatian pada guru dan pelajaran</li> <li>Mendengarkan tujuan belajar yang disampaikan guru</li> <li>Mendengarkan</li> </ul>	<p>Siswa terlihat dan fokus memperhatikan guru yang sedang berbicara di depan kelas</p> <p>Dalam proses menyampaikan tujuan pembelajaran sudah mulai terlihat antusias siswa</p>



No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
2.	<p>Eksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkan yaitu mengenai bilangan bulat</li> </ul> <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membagikan kepada setiap individu lembar aktivitas yang akan dikerjakan</li> <li>Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pertanyaan yang kurang paham dalam LKS</li> <li>Memantau siswa supaya dalam proses mengerjakan LKS berjalan dengan baik</li> </ul> <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa</li> </ul> <p>Kegiatan penutup</p> <p>Refleksi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan stimulus berupa materi yang akan diajarkan yaitu tentang bilangan bulat</li> <li>Guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa</li> <li>Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pertanyaan yang kurang paham dalam LKS</li> <li>Memantau siswa supaya dalam proses mengerjakan LKS</li> <li>Guru Meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa</li> <li>Guru bertanya kepada siswa mengenai hal-</li> </ul>	<p>penjelasan guru serta memperhatikan guru dengan baik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>masing-masing siswa membahas tugas yang telah diberikan oleh guru</li> <li>Siswa mendengarkan intruksi dari guru</li> <li>Siswa mengerjakan tugas dengan tertib dan baik</li> <li>Peserta didik mengumpulkan LKS yang telah mereka kerjakan</li> </ul>	<p>Dalam proses pembelajaran siswa sudah mulai mengikuti pembelajaran dengan baik dan fokus dan antusias dalam mengikuti pembelajaran</p> <p>siswa terlihat bersama-sama mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru.</p> <p>Tidak ada siswa yang memberikan pertanyaan</p> <p>Dalam proses mengerjakan LKS</p> <p>Seiswa terlihat antusias dalam menyelesaikan lembar LKS</p>

No	Prosedur pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Keterangan
		Guru	Siswa	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta siswa menyatakan hal- hal yang sudah dikuasai dan hal- hal yang masih kurang jelas</li> </ul> <p>Umpan balik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kembali hal- hal yang masih belum dikuasai siswa</li> </ul>	<p>hal yang sudah dikuasai dan yang kurang jelas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru Menjelaskan kembali hal- hal yang masih belum dikuasai siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para siswa menyatakan hal- hal mereka anggap masih kurang jelas dan yang belum dipahami</li> <li>Siswa memperhatikan guru dan membuat catatan hal- hal yang penting</li> </ul>	<p>Perwakilan dari Siswa mengumpulkan hasil dari kerja kelompok yang mereka diskusikan bersama</p> <p>Ada beberapa orang siswa yang bertanya mengenai pembelajaran yang kurang dipahami</p> <p>Siswa terlihat antusias ketika guru menjelaskan kembali mengenai hal- hal yang kurang dipahami oleh siswa</p>

## Lampiran 15

### CATATAN LAPANGAN SIKLUS II

Hari/Tanggal	: Selasa/ 08 agustus 2017
Pukul	: 07:30 s/d 08:50 WIB (Pertemuan Kedua)
Kolaborator	: Mariana S.pd
Pengamat	: Delviwidia
Indikator	: Memberikan contoh berbagai bentuk dan jenis bilangan pecahan

#### Pertemuan Kedua

Pada pertemuan terakhir guru melakukan apersepsi dengan cara memberi salam dan menyapa siswa, kemudian berdoa bersama. Setelah itu guru mencoba membangkitkan motivasi siswa dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi bilangan bulat yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan maksud siswa lebih termotivasi untuk melaksanakan pembelajaran.

Selanjutnya dalam proses pembelajaran guru memaparkan materi yang akan diajarkan yaitu mengenai bilangan pecahan. Dalam beberapa kesempatan guru bertanya kepada siswa mengenai pembelajaran yang sudah diajarkan apakah sudah dapat dipahami atau belum, cara ini bertujuan untuk merangsang siswa, supaya berfikir sehingga dalam proses pembelajaran ada komunikasi antara guru dan siswa atau bisa disebut stimulus dan respon. Setelah selesai memaparkan materi guru memberikan tugas kepada siswa dengan menggunakan lembar LKS. Siswa mengerjakan tugas yang ada pada lembar LKS di pantau oleh guru dengan cara mendatangi kelompok-kelompok belajar yang sudah dibentuk oleh guru sebelumnya dan menanyakan apakah mereka menemui kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang ada pada lembar LKS. Guru memberi siswa waktu sekitar 15 menit untuk menyelesaikan 3 soal yang ada pada lembar LKS tersebut, selanjutnya Meminta setiap siswa mengumpulkan hasil tugas yang diberikan guru kepada setiap siswa, setelah itu guru bertanya kepada siswa mengenai hal-hal yang belum dikuasai dan, yang masih kurang paham. Selanjutnya guru merangkum hasil pembelajaran yang dilakukan hari itu

Pada pertemuan terakhir ini perhatian dan cara belajar siswa sudah baik, dapat dilihat dari cara mereka mengikuti pembelajaran dan antusias siswa dalam

mengikuti proses pembelajaran juga terlihat dari cara mereka bertanya dan menjawab pertanyaan- pertanyaan yang diberikan oleh guru kemudian dalam menyelesaikan LKS juga terlihat mereka begitu antusia dan kompak dalam mengerjakannya dan hasil nya juga baik. Sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan tercapai dengan baik.

## Lampiran 16

### KISI-KISI TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BILANGAN BULAT DAN PECAHAN

Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Ranah Kognitif				Nomor Soal
			C1	C2	C3	C <sub>4</sub>	
• Menyelesaikan operasi hitung Bilangan bulat dan Sifat-sifat bilangan bulat.	Tes Tertulis	Uraian	✓		✓		1, 2,3,11,12,15
• Menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat serta operasi hitung campur bilangan bulat.	Tes Tertulis	Uraian		✓			4,5,6,7,9,16,18
• Menyelesaikan operasi hitung Tambah,kurang Kali, bagi Pada bilangan Pecahan serta Menyelesaikan Operasi hitung Campuran pada Bilangan pecahan.	Tes Tertulis	Uraian		✓			8,10,13,14,17,20

Keterangan :

C1 : Ingatan

C3 :Penerapan

C2 : Pemahaman

C<sub>4</sub> :Analisis

## Lampiran 17

### VALIDASI EXPERT TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

#### MATERI BILANGAN BULAT PRA TINDAKAN

- A. Standar Kompetensi
  - 1. Memahami sifat- sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah
- B. Kompetensi Dasar
  - 1.1 melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan
- C. Indikator
  - 1. Menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat
  - 2. Menentukan sifat- sifat bilangan bulat
- D. Sasaran
  - Siswa Kelas VII MTs. Muhammadiyah 01 Medan

#### E. Penilaian

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian		
		3	2	1
1.	Kesesuaian Isi Tes Dengan Tujuan			
2.	Kesesuaian Isi Tes Dengan Konsep			
3.	Kesesuaian Prosedur Pelaksanaan Tes			
Jumlah Total				
Secara umum tes keterampilan ini : <ul style="list-style-type: none"><li>a. Baik (dapat digunakan tanpa revisi) nilai 3</li><li>b. Cukup (dapat digunakan dengan revisi) nilai 2</li><li>c. Kurang (masih memerlukan konsultasi) nilai 1</li></ul>				

## LEMBAR VALIDITAS TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

### MATERI BILANGAN BULAT PRA TINDAKAN

Nama Sekolah : MTs.Muhammadiyah 01 Medan

Kelas/Semester : VII/I

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Ajar : Bilangan bulat

Petunjuk :Berilah tanda centang ( $\checkmark$ ) pada kolom V, VDR, dan TV

Keterangan : V (Valid), VDR (Valid denganrevisi) dan (Tidak Valid)

Standar Kompetensi : Memahami sifat- sifat operasi bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar :

**1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan**

Indikator

1. Menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat
2. Menentukan sifat- sifat bilangan bulat

No.	Butir Soal	Validitas tes		
		V	VDR	TV
1.	Lengkapi titik-titik berikut dengan tanda ">" atau "<" sehingga diperoleh pernyataan yang benar a. 1 ... 3 b. -5 ... 10			
	Jawaban Memberikan tanda ">" atau "<" a. 1 < 3 b. -5 < 10			
	Komentar			
2.	pada suatu bilangan, bilangan -3 terletak disebelah kiri bilangan 2 sehingga ditulis $-3 < 2$ atau $2 > -3$ . Adapun bilangan			

	<p>-3 terletak di sebelah kanan -5 sehingga ditulis <math>-3 &gt; -5</math> atau <math>-5 &lt; -3</math>. Jika kedua kalimat diatas digabungkan maka diperoleh ?</p> <p>Jawaban</p> <p>Maka diperoleh</p> <p><math>-5 &lt; -3 &lt; 2</math> atau <math>-3 &gt; 2 &gt; -5</math></p> <p>Komentar</p>			
3.	<p>Pak Yahdi adalah seorang pedagang gula pasir, ia memiliki modal awal sebesar Rp. 6.500.000. Pada hari pertama berjualan, ia memperoleh keuntungan sebesar Rp.3.500.000. akan tetapi, pada hari esoknya ia justru mengalami kerugian sebesar Rp. 1.500.000. Maka, untuk mengembalikan modal awal ia harus mendapatkan keuntungan?</p> <p>Jawaban</p> <p>Modal awal = Rp.6.500.000</p> <p>Keuntungan hari ke 1 = Rp.3.500.00</p> <p>Kerugian hari ke 2 = Rp.1.500.000</p> <p><math>Rp.3.500.000 - Rp.1.500.000 = Rp. 2.000.000</math></p> <p>jadi untuk mengembalikan modal pak Abdul membutuhkan</p> <p><math>= Rp. 6.500.000 - Rp. 2000.000 = Rp. 4.500.000</math></p> <p>Komentar</p>			
4.	<p>Rudi dan Sinta memiliki dua bilangan yang berbeda. Rudi memiliki bilangan yang terdiri dari 9 angka dengan susunan pqrstuvwx. Sedangkan Sinta memiliki bilangan yang terdiri dari 8 angka dengan susunan pqrstuvw. Maka tentukanlah :</p> <p>a. Bilangan siapakah yang lebih besar jika kedua bilangan adalah bilangan bulat positif? Jelaskan.</p> <p>b. Bilangan siapakah yang lebih kecil jika kedua bilangan merupakan ilangan bulat negatif? Jelaskan</p>			



	<p>Jawaban</p> <p>a. Dikarenakan kedua bilangan merupakan bilangan bulat positif, maka bilangan Rudi <math>&gt;</math> Sinta. Karena Rudi lebih banyak angka penyusunnya. (Untuk bilangan bulat positif semakin banyak angka penyusunnya maka semakin besar nilainya.)</p> <p>b. Dikarenakan kedua bilangan merupakan bilangan bulat negatif, maka bilangan Rudi <math>&lt;</math> Sinta. Karena Rudi lebih banyak angka penyusunnya. (Untuk bilangan bulat negatif semakin banyak angka penyusunnya maka semakin kecil nilainya)</p>			
	Komentar			
5.	<p>Susunlah bilangan bulat berikut dari yang terkecil hingga yang terbesar.</p> <p>a. -2, -4, 1</p> <p>b. 0, -1, 1, -3, 2, 4, 5, -5, -2, -4</p>			
	<p>Jawaban</p> <p>Susunan dari terkecil ke yang terbesar</p> <p>a. 1, -4, -2</p> <p>b. 0, 1, 2, 4, 5, -5, -4, -3, -2, -1</p>			
	Komentar			
6.	<p>Hitunglah penjumlahan berikut : <math>(2 + 3) + 4 = 5 + 4 =</math></p>			
	<p>Jawaban</p> <p><math>2 + (3 + 4) = 2 + 7 = 9</math></p> <p>Maka, <math>(2 + 3) + 4 = 2 + (3 + 4)</math></p>			
	Komentar			
7.	<p>Hitunglah penjumlahan berikut : <math>2 \times (3 + 4) = 2 \times 7 =</math></p>			

	<p>Jawaban</p> $(2 \times 3) + (2 \times 4) = 6 + 8 = 14$ <p>Jadi, <math>2 \times (3 + 4) = (2 \times 3) + (2 \times 4)</math></p>			
	Komentar			
8.	<p>Hitunglah penjumlahan berikut : <math>6 + (-9) = (-9) + 6 =</math></p>			
	<p>Jawaban</p> $6 + (-9) = (-9) + 6 = -3$			
	Komentar			
9.	<p>Hitunglah penjumlahan berikut : <math>(5 + 2) + 3 = 7 + 3</math></p>			
	<p>Jawaban</p> $(5 + 2) + 3 = 7 + 3 = 10$ $5 + (2 + 3) = 5 + 7 = 12$ <p>Jadi, <math>(5 + 2) + 3 = 5 + (2 + 3)</math></p>			
	Komentar			
10.	<p>Hitunglah penjumlahan berikut : <math>1 \times (2 - 3) =</math></p>			
	<p>Jawaban</p> $1 \times (2 - 3) = (1 \times 2) + (1 \times -3)$ $1 \times -1$			
	Komentar			

**Keterangan :**

**V = Valid**

**VDR = Valid direvisi**

**TV = Tidak valid**

Medan, 03 agustus 2017

Validator

Mariana,S.pd

## Lampiran 18

### VALIDASI EXPERT TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

#### MATERI BILANGAN BULAT SIKLUS I

Standar Kompetensi

1. Memahami sifat- sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

- 1.2 melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan

Indikator

1. Menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat dan operasi hitung campuran pada bilangan bulat
2. Menyelesaikan perpangkatan bilangan bulat
3. Menyelesaikan kelipatan dan factor bilangan bulat

Sasaran

Siswa Kelas VII MTs. Muhammadiyah 01 Medan

#### Penilaian

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian		
		3	2	1
1.	Kesesuaian Isi Tes Dengan Tujuan			
2.	Kesesuaian Isi Tes Dengan Konsep			
3.	Kesesuaian Prosedur Pelaksanaan Tes			
Jumlah Total				
Secara umum tes keterampilan ini : Baik (dapat digunakan tanpa revisi) nilai 3 Cukup (dapat digunakan dengan revisi) nilai 2 Kurang (masih memerlukan konsultasi) nilai 1				

**LEMBAR VALIDITAS TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA**  
**MATERI BILANGAN BULAT SIKLUS I**

Nama Sekolah : MTs.Muhammadiyah 01 Medan  
 Kelas/Semester : VII/I  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Ajar : Bilangan bulat  
 Petunjuk :Berilah tanda centang ( $\checkmark$ ) pada kolom V, VDR, dan TV  
 Keterangan : V (Valid), VDR (Valid denganrevisi) dan (Tidak Valid)  
 Standar Kompetensi : Memahami sifat- sifat operasi bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

**Kompetensi Dasar :**

**1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan**

**Indikator**

1. Menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat dan operasi hitung campuran pada bilangan bulat
2. Menyelesaikan perpangkatan bilangan bulat
3. Menyelesaikan kelipatan dan factor bilangan bulat

No.	Butir Soal	Validitas tes		
		V	VDR	TV
1.	Hitunglah hasil penjumlahan bilangan bulat berikut ini : a. $243 + 52 =$ b. $-42 + 15 =$			
	Jawaban hasil penjumlahan bilangan bulat berikut ini : a. $243 + 52 = 295$ b. $-42 + 15 = -27$			

	Komentar			
2.	<p>Hitunglah pengurangan bilangan bulat berikut ini :</p> <p>a. <math>5 - (-9) =</math></p> <p>b. <math>-5 - 4 =</math></p>			
	<p>Jawaban</p> <p>Menghitung pengurangan bilangan bulat:</p> <p>a. <math>5 - (-9) = 5 + 9 = 14</math></p> <p>b. <math>-5 - 4 = -9</math></p>			
	Komentar			
3.	<p>Tentukan hasil dari operasi hitung campuran berikut ini <math>24 + 12 \times 4 =</math></p>			
	<p>Jawaban</p> <p>penyelesaian operasi hitung campuran bilangan bulat</p> <p><math>24 + (12 \times 4) =</math></p> <p><math>24 + 48 = 72</math></p>			
	Komentar			
4.	<p>Pak Dani sedang berusaha merintis usaha kuliner. Ia meminjam uang ke bank Jakarta sebesar rp. 40.000.000. ternyata modal tersebut masih kurang maka ia meminjam lagi rp. 13.000.000. sebulan kemudian pak dani mampu membayar 50.000.000. berapakah sisa uang pak dani?</p>			
	<p>Jawaban</p> <p>Pinjaman uang pak Dani dilambangkan sebagai minus ( - )</p> <p>pinjaman awal = - 40.000.000</p> <p>pinjaman kedua = - 13.000.000</p> <p><math>(-40.000.000) - (-13.000.000) = - 53.000.000</math></p> <p>Hutang = - 53.000.000</p> <p>Dibayarkan 50.000.000</p> <p>Jadi sisa hutang pak dani adalah = 3.000.000</p>			

	Komentar			
5.	Tentukan hasil penjumlahan bilangan campuran berikut $24 - 16 : 4 + (-3) \times 5$ adalah			
	Jawaban $24 - 16 : 4 + (-3) \times 5 = 24 - (16 : 4) + [(-3) \times 5]$ $= 24 - 4 + (-15)$ $= 20 - 15$ $= 5$			
	Komentar			
6.	Sederhanakan bentuk pangkat berikut $4^4 \times 4^2 : 4^3 =$			
	Jawaban $4^4 \times 4^2 : 4^3 = (4^4 \times 4^2) : 4^3$ $= 4^{4+2} : 4^3$ $= 4^6 : 4^3$ $= 4^{6-3}$ $= 4^3$			
	Komentar			
7.	Tentukan KPK dari 2, 3 dan 6 yang kurang dari 20			
	Jawaban Bilangan asli kelipatan 2 adalah 2,4,6,8,10,12,14,16,18 Bilangan asli kelipatan 3 adalah 3,6,9,12,15,18 Bilangan asli kelipatan 6 adalah 6,12,18 Jadi KPK dari 2,3 dan 6 adalah 6			
	Komentar			
8.	tentukan nilai akar dari $\sqrt{6} =$			

	Jawaban nilai akar dari $\sqrt{6}$ adalah $2^3 = 2 \times 3 = 6$			
	Komentar			
9.	Tentukan semua faktor dari 15 =			
	Jawaban Faktor dari 15 adalah 1, 3, 5			
	Komentar			
10.	Dengan menggunakan sifat perpangkatan suatu perkalian bilangan bulat, sederhanakan bentuk pangkat berikut $8^4 + 4^2$ =			
	Jawaban bentuk pangkat berikut $8^4 + 4^2 = 8^4 + 4^2$ $= 2^3 + 2^2$ $= 4^5$			
	Komentar			

**Keterangan :**

**V = Valid**

**VDR = Valid direvisi**

**TV = Tidak valid**

Medan, 8 agustus 2017

Validator

Mariana,S.pd



## Lampiran 19

### VALIDASI EXPERT TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

#### MATERI BILANGAN BULAT SIKLUS II

Standar Kompetensi

1. Memahami sifat- sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

- 1.3 melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan

Indikator

1. Menggunakan sifat- sifat operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi
2. Memberikan contoh berbagai bentuk dan jenis bilangan pecahan

Sasaran

Siswa Kelas VII MTs. Muhammadiyah 01 Medan

Penilaian

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian		
		3	2	1
1.	Kesesuaian Isi Tes Dengan Tujuan			
2.	Kesesuaian Isi Tes Dengan Konsep			
3.	Kesesuaian Prosedur Pelaksanaan Tes			
Jumlah Total				
Secara umum tes keterampilan ini : d. Baik (dapat digunakan tanpa revisi) nilai 3 e. Cukup (dapat digunakan dengan revisi) nilai 2 f. Kurang (masih memerlukan konsultasi) nilai 1				

## LEMBAR VALIDITAS TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

### MATERI BILANGAN PECAHAN SIKLUS II

Nama Sekolah : MTs.Muhammadiyah 01 Medan

Kelas/Semester : VII/I

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Ajar : Bilangan bulat

Petunjuk :Berilah tanda centang (✓) pada kolom V, VDR, dan TV

Keterangan : V (Valid), VDR (Valid denganrevisi) dan (Tidak Valid)

Standar Kompetensi : Memahami sifat- sifat operasi bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

**Kompetensi Dasar :**

**1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan**

Indikator

1. Menggunakan sifat- sifat operasi hitung tambah,kurang, kali, bagi
2. Memberikan contoh berbagai bentuk dan jenis bilangan pecahan

No	Butir Soal	Validitas tes		
		V	VDR	TV
1.	Tentukan hasil penjumlahan berikut ini : $\frac{2}{5} + 3 =$			
	Jawaban $\begin{aligned}\frac{2}{5} + 3 &= \frac{2}{5} + \frac{15}{5} \\ &= \frac{2+15}{5} \\ &= \frac{17}{5} \\ &= 3\frac{2}{5}\end{aligned}$			

	Komentar			
2.	<p>Tentukan hasil perkalian pecahan berikut dalam bentuk paling sederhana :</p> $\frac{2}{3} \times \frac{5}{8} =$			
	<p>Jawaban</p> $\frac{2}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{2 \times 5}{3 \times 8}$ $= \frac{10}{24}$ $= \frac{10:2}{24:2} = \frac{5}{12}$			
	Komentar			
3.	<p>Tentukan hasil pengurangan berikut ini :</p> $2\frac{1}{4} - 3$			
	<p>Jawaban</p> $2\frac{1}{4} - 3 = (2 - 3) + \frac{1}{4}$ $= (-1) + \frac{1}{4}$ $= -\frac{4}{4} + \frac{1}{4}$ $= -\frac{3}{4}$			
	Komentar			
4.	<p>Tentukan hasil pembagian berikut ini :</p> $\frac{3}{8} : 5\frac{1}{2}$			
	<p>Jawaban</p> $\frac{3}{8} : 5\frac{1}{2} = \frac{3}{8} : \frac{11}{2}$			

	$= \frac{3}{8^4} \times \frac{2^1}{11}$ $= \frac{3}{44}$			
	Komentar			
5.	<p>Tentukan penjumlahan dua bilangan berikut</p> $\frac{3}{7} + \frac{4}{5}$			
	<p>Jawaban</p> <p>KPK dari 5 dan 7 adalah 35, sehingga diperoleh</p> $\frac{3}{7} + \frac{4}{5} = \frac{15}{35} + \frac{28}{35}$ $= \frac{43}{35} +$ $= 1 \frac{8}{35}$			
	Komentar			
6.	<p>Nyatakan pecahan berikut ke dalam pecahan campuran.</p> <p>b. <math>\frac{35}{4}</math></p> <p>c. <math>\frac{75}{6}</math></p>			
	<p>Jawaban</p> $\frac{35}{4} = \frac{32}{4} + \frac{3}{4}$ $= 8 + \frac{3}{4}$ $= 8 \frac{3}{4}$ $\frac{75}{6} = \frac{72}{6} + \frac{3}{6}$ $= 12 + \frac{1}{2}$ $= 12 \frac{1}{2}$			
	Komentar			

7.	<p>Seorang anak memiliki 12 kelereng, yang terdiri atas 3 kelereng warna merah, 4 kelereng warna hijau, dan 5 kelereng warna biru.</p> <p>a. Tentukan perbandingan kelereng warna merah terhadap hijau.</p> <p>b. Tentukan perbandingan kelereng warna merah terhadap biru</p> <p>c. Tentukan perbandingan kelereng warna hijau terhadap biru.</p>			
	<p><b>Jawaban</b></p> <p>a. Perbandingan kelereng warna merah terhadap hijau adalah</p> $\frac{3}{12} : \frac{4}{12} \text{ atau } \frac{1}{4} : \frac{1}{3}.$ <p>b. Perbandingan kelereng warna merah terhadap biru adalah</p> $\frac{3}{12} : \frac{5}{12}$ <p>c. Perbandingan kelereng warna hijau terhadap biru adalah <math>\frac{4}{12} : \frac{5}{12}.</math></p>			
	<b>Komentar</b>			
8.	<p>Hitunglah hasil operasi hitung pecahan desimal berikut :</p> $28,62 + 2,27 =$			
	<p><b>Jawaban</b></p> $\begin{array}{r} 28,62 \\ + 2,27 \\ \hline 30,89 \end{array}$			
	<b>Komentar</b>			
9.	<p>Tentukan hasil operasi perpangkatan pecahan berikut : <math>\left(\frac{3}{4}\right)</math></p>			
	<p><b>Jawaban</b></p> $\left(\frac{3}{4}\right) = \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$ $= \frac{3 \times 3 \times 3}{4 \times 4 \times 4} = \frac{27}{64}$			
	<b>Komentar</b>			

10.	<p>Sederhanakan bentuk operasi hitung campuran berikut :</p> $4\frac{5}{9} - 1\frac{2}{3} + 3\frac{1}{6} =$			
	<p>Jawaban</p> $4\frac{5}{9} - 1\frac{2}{3} + 3\frac{1}{6} = (4 - 1 + 3) + \left(\frac{5}{9} - \frac{2}{3} + \frac{1}{6}\right)$ $= \left(\frac{10}{18} - \frac{12}{18} + \frac{3}{18}\right)$ $= 6 + \frac{1}{18}$ $= 6\frac{1}{18}$			
	Komentar			

**Keterangan :**

**V = Valid**

**VDR = Valid direvisi**

**TV = Tidak valid**

Medan, 3 agustus 2017

Validator

Mariana,S.pd

## Lampiran 20

### HASIL WAWANCARA PRA TINDAKAN

Wawancara dilakukan kepada guru bidang studi matematika kelas VII MTs.Muhammadiyah Medan. Guna untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi guru dalam mengajar dan mengenal cara siswa belajar. Berikut ringkasan wawancaranya.

Peneliti : Assalamualaikum Wr.Wb?

Guru : Waalaikumsalam Wr.Wb

Peneliti : Bagaimana Ibu memulai pelajaran di dalam kelas?

Guru : Jika pelajaran matematika dimulai jam pertama maka memulainya dengan salam,mengajak siswa untuk membaca Al-Qur'an, lalu memulai pelajaran

Peneliti : Metode dan strategi apa yang Ibu gunakan dalam proses belajar mengajar?

Guru :Saya biasanya menggunakan metode ceramah. Sulit untuk menerapkan pembelajar dengan menggunakan metode lain, karena siswa lebih mengerti dengan ceramah, ini menurut saya.

Peneliti : Apa kendala yang sering Ibu temui ketika menyampaikan materi saat proses belajar mengajar berlangsung?

Guru : Pada saat menjelaskan materi para siswa mendengarkan dengan baik, namun jika diberi pertanyaan atau soal yang baru mereka tetap tidak bisa menjawabnya .

Peneliti : Apakah dalam pembelajaran Ibu menghubungkan konten materi dengan kehidupan sehari-hari.

Guru : Ya, terkadang saya mengaitkan konten materi dengan kehidupan sehari-hari. Tergantung materi yang mau disampaikan.

## **HASIL WAWANCARA DENGAN SISWA**

Wawancara dilakukan kepada salah seorang siswa kelas VII Mts Muhammadiyah 01 Medan. Guna untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi siswa dalam belajar. Sebelumnya peneliti meminta izin untuk wawancara dan memperkenalkan diri. Selanjutnya menanyakan beberapa hal sebagai berikut:

Peneliti : Menurut kamu bagaimana pelajaran matematika secara umum?

Siswa : Sangat sulit bu.

Peneliti : Apa yang membuat kamu sulit mempelajari pelajaran matematika

Siswa : karena terlalu banyak rumus yang harus diketahui.

Peneliti : Apakah kamu terganggu dengan suasana belajar di kelas?

Siswa : Sering bu, karena kelas ribut membuat saya tidak berkonsentrasi mendengarkan penjelasan guru.

Peneliti : Bagaimana cara guru anda mengajar?

Siswa : Ya, jelasin, kasih contoh, kasih soal dan terkadang buat kelompok.

Peneliti : Terima kasih atas waktu nya

Siswa : iya bu.



**Lampiran**  
**REKAPITULASI NILAI TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA**  
**MATERI BILANGAN BULAT PRA TINDAKAN**

**Lampiran**  
**REKAPITULASI NILAI TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA**  
**MATERI BILANGAN BULAT PRA TINDAKAN**

**Lampiran**  
**REKAPITULASI NILAI TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA**  
**MATERI BILANGAN BULAT PRA TINDAKAN**

NamaSiswa	Skor tes hasil belajar										Skor Nilai	Presentase Daya Serap	Keterangan (KKM=70)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/2	7/2	8/2	9/2	10/2			
	M	M	SD	SL	SD	SD	SL	M	M	SD			
Ade Irwanasyah	4	0	5	0	5	5	0	4	4	5	32	32%	Tidak tuntas
Ahmad farizi	4	8	5	0	5	0	0	4	4	0	30	30%	Tidak tuntas
Ardiansyah	4	0	10	0	10	5	0	4	4	5	42	42%	Tidak tuntas
Annisa putrid	4	8	5	7	5	5	0	8	4	0	48	48%	Tidak tuntas
Ana sriyanti	4	8	5	0	5	5	0	4	4	5	40	40%	Tidak tuntas
Anri Karenata	4	8	5	7	5	0	0	4	4	5	42	42%	Tidak tuntas
Aulia Azzahra	4	4	0	0	5	5	7	0	8	0	33	33%	Tidak tuntas
Ayu Andira	8	4	10	7	10	10	7	4	0	10	70	70%	Tuntas
Az Zukhruf	4	8	5	0	5	5	0	4	4	10	45	5%	Tidak tuntas
Bayu Andika	4	8	5	0	5	5	0	4	4	5	40	40%	Tidak tuntas
Bela Miranda	8	4	10	7	10	10	14	4	4	10	71	71%	Tuntas
Bila sartika	4	8	5	0	0	5	0	4	4	5	35	35%	Tidak tuntas
Bobby	4	8	5	5	5	5	0	4	4	5	45	45%	Tidak tuntas
Chantika p	8	8	5	14	5	5	14	8	8	5	80	80%	Tuntas
Dara Diana	4	8	5	5	5	5	0	4	4	5	45	45%	Tidak tuntas
Dewi uteri	4	8	5	0	0	5	0	4	4	0	30	30%	Tidak tuntas
Dian Kurnia	4	8	10	0	5	10	0	4	4	5	50	50%	Tidak tuntas
Gilang Putra	4	8	0	0	10	0	0	4	4	5	35	35%	Tidak tuntas
Ikhsan Adi	4	8	5	0	0	5	0	4	4	0	30	30%	Tidak tuntas
Indah saputri	4	8	5	0	5	0	0	4	4	10	40	40%	Tidak tuntas
Ikbal hidayat	4	8	5	0	0	5	0	4	4	5	35	35%	Tidak tuntas
Intan Suri	4	8	0	0	5	0	0	4	4	5	30	30%	Tidak tuntas
Khairil ansor	4	8	5	0	5	5	0	4	4	0	40	40%	Tidak tuntas
Lili permata	8	4	5	14	5	5	7	4	4	5	73	73%	Tuntas
M. hafiz	4	8	10	0	0	5	0	4	4	5	40	40%	Tidak tuntas
Risky saputra	0	4	5	14	5	5	14	4	8	0	72	72%	Tuntas
Sindi fitria	4	8	10	0	5	5	0	4	4	5	45	45%	Tidak tuntas
Widya sari	4	8	5	0	5	5	0	4	4	5	40	40%	Tidak tuntas
Jumlah nilai	1218												
Rata-rata	43,5												

Tingkat Penguasaan (angka)	Kategori	Banyak Siswa	Persentase Siswa	Rata-rata Penguasaan Siswa
90% - 100%	Sangat Tinggi	0	0,00%	43,5
80% - 89%	Tinggi	1	3,57%	
70% - 79%	Sedang	4	14,28 %	
50% - 69%	Rendah	1	3,57%	
0% - 49%	Sangat Rendah	22	78,57 %	
	Jumlah	28	100 %	

Presentasi daya serap siswa dihitung dengan rumus:

$$DS = \frac{S}{S_{maks}} \times 100\%$$

Jumlah siswa yang mencapai daya serap 70% = 5 orang

Jumlah seluruh siswa = 28 orang

Maka daya serap klasikal dapat dihitung dengan rumus:

$$D = \frac{X}{N} \times 100\%$$

$$D = \frac{5}{28} \times 100\%$$

$$D = 17,85\%$$

Rata-rata skor dihitung dengan Rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{1218}{28}$$

$$\bar{X} = 43,5$$

Dilihat dari kriteria hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong sangat rendah. Sebagaimana terlihat pada tabel bahwa rata-rata penguasaan siswa adalah 43,5%. Dengan persentase siswa yang memiliki hasil belajar yang sangat tinggi 0%, siswa yang memiliki hasil belajar yang tinggi 3,57%, siswa yang memiliki hasil belajar

sedang 14,28%, siswa yang memiliki hasil belajar rendah 3,57%, dan siswa yang memiliki hasil belajar sangat rendah 78,57%.

Dari data diatas maka perlu dilakukan tindakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa agar mencapai nilai KKM yaitu 70.

## Lampiran 22

## REKAPITULASI NILAI TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BILANGAN BULAT SIKLUS I

NamaSiswa	Skor tes hasil belajar										Skor Nilai	Presentase Dayaserap	Keterangan (KKM=70)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/2	7/3	8/3	9/2	10/3			
	M	M	SD	SL	SD	SD	SL	M	M	SD			
Ade Irwanasyah	8	8	10	7	5	5	14	8	4	5	74	74%	Tuntas
Ahmad farizi	4	8	10	0	5	10	7	8	8	10	70	70%	Tuntas
Ardiansyah	4	4	10	0	10	5	14	4	4	10	65	42%	Tidak tuntas
Annisa putrid	8	8	10	7	5	10	7	8	4	10	77	77%	Tuntas
Ana sriyanti	4	8	10	7	10	10	14	8	8	5	84	84%	Tuntas
Anri Karenata	4	8	5	7	5	10	7	8	8	10	72	72%	Tuntas
Aulia Azzahra	4	8	5	7	5	5	7	8	4	10	63	63%	Tidak tuntas
Ayu Andira	8	4	10	7	10	10	7	4	0	10	70	70%	Tuntas
Az Zukhruf	4	8	5	14	5	5	14	4	4	10	73	73%	Tuntas
Bayu Andika	8	8	5	7	5	5	7	4	8	5	62	62%	Tidak tuntas
Bela Miranda	8	4	10	7	10	10	14	8	8	10	89	89%	Tuntas
Bila sartika	4	8	5	7	0	5	0	8	4	10	51	51%	Tidak tuntas
Bobby	8	8	5	7	5	10	7	8	8	5	71	71%	Tuntas
Chantika p	8	8	5	14	5	5	14	8	8	5	80	80%	Tuntas
Dara Diana	4	8	5	0	5	5	7	4	4	5	71	71%	Tuntas
Dewi uteri	8	8	5	7	5	5	14	4	4	5	54	54%	Tidak tuntas
Dian Kurnia	4	8	10	14	5	10	14	8	8	10	91	91%	Tuntas
Gilang Putra	4	8	10	14	10	10	14	8	4	10	94	94%	Tuntas
Ikhsan Adi	4	8	5	7	10	5	14	8	8	10	79	79%	Tuntas
Indah saputri	8	8	10	7	10	0	14	8	8	10	83	83%	Tuntas
Ikbal hidayat	4	8	5	0	0	10	0	8	8	10	53	53%	Tidak tuntas
Intan Suri	4	8	10	7	5	10	7	8	4	10	73	73%	Tuntas
Khairil ansor	8	8	5	14	5	10	14	8	8	10	90	90%	Tuntas
Lili permata	8	4	5	7	10	5	7	4	4	5	52	52%	Tidak tuntas
M. hafiz	4	8	10	0	0	10	0	4	4	10	50	50%	Tidak tuntas
Risky saputra	0	4	5	14	5	5	14	4	8	0	72	72%	Tuntas
Sindi fitria	8	8	10	7	5	5	7	8	8	10	76	76%	Tuntas
Widya sari	4	4	5	7	10	5	7	8	4	5	59	59%	Tidak tuntas
Jumlah nilai	1998												
Rata-rata	71,35												

Tingkat Penguasaan (angka)	Kategori	Banyak Siswa	Persentasi Siswa	Rata-rata Penguasaan Siswa
90% - 100%	Sangat Tinggi	3	10,71%	71,35
80% - 89%	Tinggi	4	14,28%	
70% - 79%	Sedang	12	42,85 %	
50% - 69%	Rendah	9	32,14%	
0% - 49%	Sangat Rendah	0	0%	
	Jumlah	28	100 %	

Presentasi daya serap siswa dihitung dengan rumus:

$$DS = \frac{S}{S_{maks}} \times 100\%$$

Jumlah siswa yang mencapai daya serap 70% = 19 orang

Jumlah seluruh siswa = 28 orang

Maka daya serap klasikal dapat dihitung dengan rumus:

$$D = \frac{X}{N} \times 100\%$$

$$D = \frac{19}{28} \times 100\%$$

$$D = 67,85\%$$

Rata-rata skor dihitung dengan Rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{1998}{28}$$

$$\bar{X} = 71,35$$

Secara keseluruhan hasil belajar matematika siswa siklus I sudah cukup

baik dengan nilai rata-rata 71,35%, dengan ketuntasan klasikal siswa masih

tergolong rendah, yaitu 67,87% masih jauh dari ketuntasan kriteria minimum

yaitu 85%.

terlihat pada tabel bahwa rata-rata penguasaan siswa adalah 71,35%.

Dengan persentasi siswa yang memilliki hasil belajar yang sangat tinggi 10,71%, siswa yang memilliki hasil belajar yang tinggi 14,28%, siswa yang memiliki hasil belajar sedang 42,85%, siswa yang memiliki hasil belajar rendah 32,14%, dan siswa yang memiliki hasil belajar sangat rendah 0%.

Dengan demikian, perlu dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus 2 yang mungkin dapat mencapai persentase ketuntasan klasikal yang ditetapkan.

## Lampiran 23

## REKAPITULASI NILAI TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BILANGAN PECAHAN SIKLIS II

Nama Siswa	Skor tes hasil belajar										Skor Nilai	Presentase Dayaserap	Keterangan (KKM=70)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/2	7/2	8/2	9/2	10/2			
	M	M	SD	SL	SD	SD	SL	M	M	SD			
Ade Irwanasyah	8	4	10	7	10	10	14	8	8	10	89	89%	Tuntas
Ahmad farizi	8	8	5	14	5	5	14	8	8	5	80	80%	Tuntas
Ardiansyah	4	8	10	14	5	10	14	8	8	10	91	91%	Tuntas
Annisa putrid	8	8	10	7	5	10	7	8	4	10	77	77%	Tuntas
Ana sriyanti	4	8	10	7	10	10	14	8	8	5	84	84%	Tuntas
AnriKarenata	4	8	10	7	10	10	14	8	8	5	84	84%	Tuntas
AuliaAzzahra	8	8	5	14	5	5	14	8	8	5	80	80%	Tuntas
Ayu Andira	8	8	5	14	5	10	14	8	8	10	90	90%	Tuntas
Az Zukhruf	8	4	10	7	10	10	14	8	8	10	89	89%	Tuntas
Bayu Andika	8	8	5	7	5	10	7	8	8	10	76	76%	Tuntas
Bela Miranda	8	4	10	7	10	10	14	8	8	10	89	89%	Tuntas
Bila sartika	4	8	5	7	0	5	0	8	4	10	51	51%	Tidak tuntas
Bobby	8	8	10	7	5	10	7	8	4	10	77	77%	Tuntas
Chantika p	8	8	5	14	5	5	14	8	8	5	80	80%	Tuntas
Dara Diana	8	4	10	7	10	10	14	8	8	10	89	89%	Tuntas
Dewi uteri	4	8	10	7	10	10	14	8	8	5	84	84%	Tuntas
Dian Kurnia	4	8	10	14	5	10	14	8	8	10	91	91%	Tuntas
Gilang Putra	4	8	10	14	10	10	14	8	4	10	94	94%	Tuntas
Ikhsan Adi	4	8	10	7	10	10	14	8	8	5	84	84%	Tuntas
Indah saputri	8	8	10	7	10	0	14	8	8	10	83	83%	Tuntas
Ikbal hidayat	4	8	5	0	0	10	0	8	8	10	53	53%	Tidak tuntas
Intan Suri	4	8	10	7	5	10	7	8	4	10	73	73%	Tuntas
Khairil ansor	8	8	5	14	5	10	14	8	8	10	90	90%	Tuntas
Lili permata	4	8	10	14	10	10	14	8	4	10	94	94%	Tuntas
M. hafiz	4	8	10	0	0	10	0	4	4	10	50	50%	Tidak tuntas
Risky saputra	8	4	10	14	5	5	14	4	8	10	82	82%	Tuntas
Sindi fitria	8	8	5	14	5	10	14	8	8	10	90	90%	Tuntas
Widya sari	4	8	10	7	10	10	14	8	8	5	84	84%	Tuntas
Jumlah nilai	2278												
Rata-rata	81,35												

Tingkat Penguasaan (angka)	Kategori	Banyak Siswa	Persentasi Siswa	Rata-rata Penguasaan Siswa
90% - 100%	Sangat Tinggi	7	25%	81,35
80% - 89%	Tinggi	14	50%	
70% - 79%	Sedang	4	14,28%	
50% - 69%	Rendah	3	10,71%	
0% - 49%	Sangat Rendah	0	0%	
	Jumlah	28	100 %	

Presentasi daya serap siswa dihitung dengan rumus:

$$DS = \frac{S}{S_{maks}} \times 100\%$$

Jumlah siswa yang mencapai daya serap 70% = 25 orang

Jumlah seluruh siswa = 28 orang

Maka daya serap klasikal dapat dihitung dengan rumus:

$$D = \frac{X}{N} \times 100\%$$

$$D = \frac{25}{28} \times 100\%$$

$$D = 89,28\%$$

Rata-rata skor dihitung dengan Rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{2278}{28}$$

$$\bar{X} = 81,35$$

Secara keseluruhan hasil belajar matematika siswa siklus II dikategorikan tinggi dengan nilai rata-rata 81,35%, dengan ketuntasan klasikal yaitu 89,28% sudah memenuhi kriteria minimum yaitu 85%.



terlihat pada tabel bahwa rata-rata penguasaan siswa adalah 81,35%.

Dengan persentasi siswa yang memilliki hasil belajar yang sangat tinggi 25%, siswa yang memilliki hasil belajar yang tinggi 50%, siswa yang memiliki hasil belajar sedang 14,28%, siswa yang memiliki hasil belajar rendah 10,71%, dan siswa yang memiliki hasil belajar sangat rendah 0%.

Dengan demikian tidak perlu dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus selanjutnya.

**Lampiran 24**

**DOKUMENTASI**



**Suasana kelas saat siswa berdiskusi dalam kelompoknya**



## **Peneliti Mengawasi Siswa Mengerjakan LK (Lembar kerja)**



**Siswa Sedang Mengerjakan Soal kuis**



**Siswa Sedang Mengerjakan soal tes**